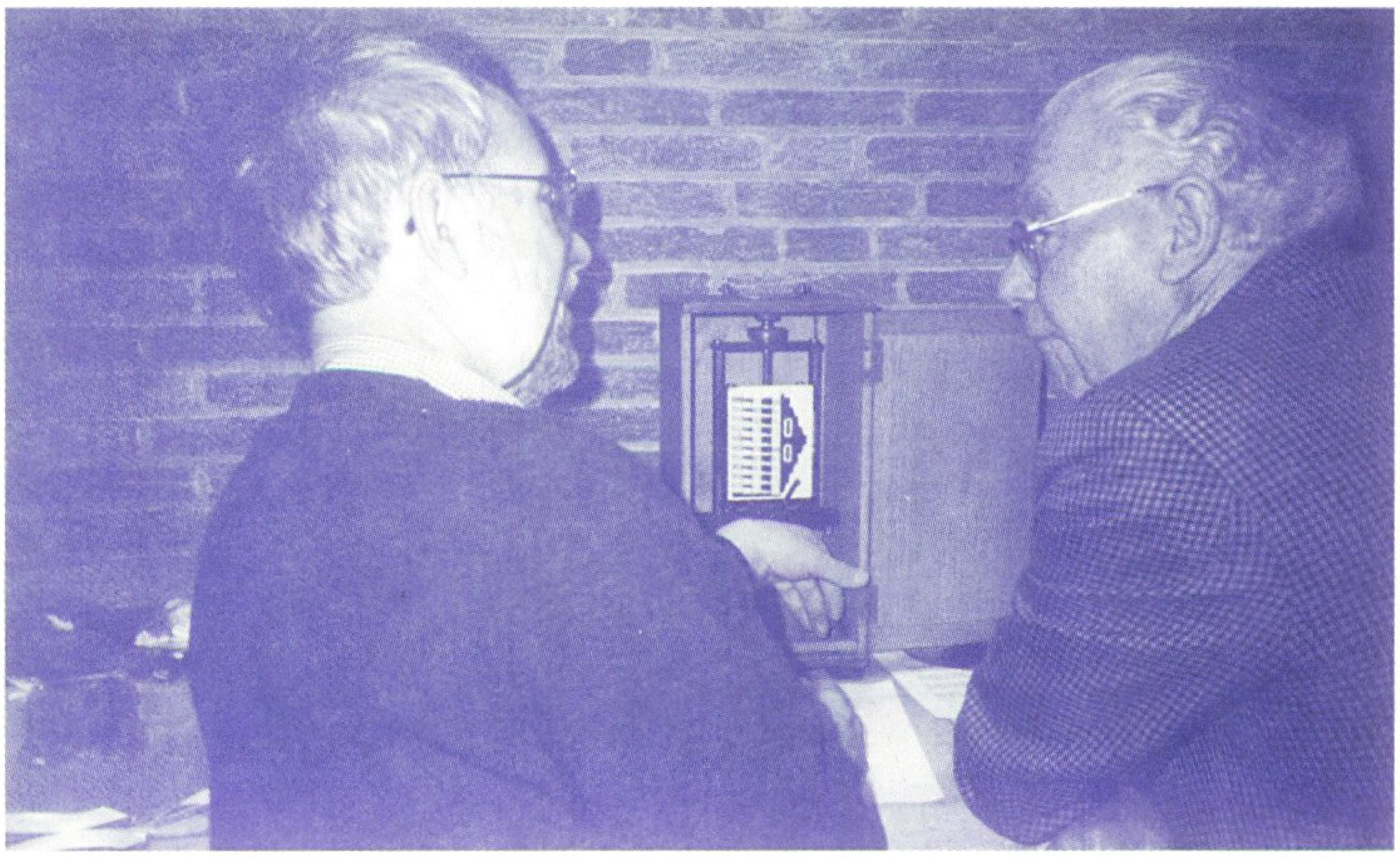
De Hollandse Cirkel



Jaargang 3 nr 3
november 2001

Stichting De Hollandse Cirkel
voor de Geschiedenis der Geodesie

SHC001000203
Stichting de Hollandse Cirkel

Colofon

Het Tijdschrift De Hollandse Cirkel is een periodiek van de gelijknamige stichting. De stichting werd opgericht op 16 juni 1998 en heeft als doel de bevordering van de belangstelling voor het verleden van de geodesie. De volgende instellingen zijn deelnemer van de Stichting De Hollandse Cirkel:

- Nederlandse Commissie voor Geodesie
- Stichting Geodesia
- Vereniging van Nederlandse bedrijven in de Geodesie en de Geo-informatie
- Dienst der Hydrografie van de Koninklijke Marine
- Topografische Dienst Nederland
- Kadaster
- Internationaal Instituut voor Lucht- en Ruimtekartering en Aardkunde ITC
- Afdeling Geodesie van de TU Delft
- Meetkundige Dienst van de Rijkswaterstaat

Redactie-adres
Stichting De Hollandse Cirkel
p/a Thijsseweg 11
2629 JA Delft.
telefoon: 015-278 20 47/2819
telefax: 015-278 1775,
e-mail: HollandseCirkel@geo.tudelft.nl
internet: www.hollandsecirkel.nl

Redactie Tijdschrift De Hollandse Cirkel
A.M. den Boer
J. van Eck
F. Jansen
ir. J.A.J. Marissen
prof. ir. H.C. Zorn

Bestuur Stichting De Hollandse Cirkel
prof.dr.ir. L. Aardoom (voorzitter)
ing. W.A. van Beusekom (penningmeester)
ing. W. Eimers
W.G. van Gent
prof.ir. R. Groot
ir. J. van der Linde
prof. ir. P. van der Molen (secretaris)

Bureau Stichting de Hollandse Cirkel
ir. J.A.J. Marissen (management)
mevr. H.W.M. Verhoog (secretariaat)

Abonnementen
Het tijdschrift verschijnt driemaal per jaar en wordt gratis verspreid onder de donateurs van de Stichting De Hollandse Cirkel (mininum donatie f 50,- [€ 25,-] per jaar voor personen en f 250,- [€ 125,-] per jaar voor bedrijven en instellingen). Losse nummers f 12,50 [€ 6,-].
Bankrekeningnummer: ABN Amro 51.70.15.757.
ISSN-nummer 1566-3442

© 2001. Het overnemen evenals het vermenigvuldigen uit dit tijdschrift is slechts toegestaan na schriftelijke toestemming van redactie en auteur.

Lay-out en druktechnische verzorging:
Meetkundige Dienst van de Rijkswaterstaat, afdeling Multimedia/Rapporten Service
Drukkerij B.V.

Inventarisatie instrumenten bij de TUD door Gravesteijn en Pouls (zie ook p. 17)

Van de redactie

Met leedwezen vernam de redactie dat op 5 augustus de penningmeester van het stichtingsbestuur is overleden. Een herinnering aan ir. A.A.Ph.J.M. Baron van Lamsweerde is in dit nummer opgenomen. Inzake zijn ambtelijke loopbaan zij verwezen naar het In Memoriam van de hand van Theo Bogaerts in Geodesia 2001-9, p. 440.

De stichting onderstreept op 23 november 2001 haar driejarig bestaan met een Delfts symposium, getiteld "Nederlands gedachtegoed rond de ontwikkeling van geodetisch instrumentarium". Aansluitend is er een voor dit thema ingerichte tentoonstelling te bezoeken, waarvan op de vakbeurs van het recente Geodesiacongres al een voorproefje te zien was. Het volledige programma van het symposium treft u in dit nummer aan.

In aansluiting op het vorige nummer wordt opnieuw een bijdrage met persoonlijke herinneringen geplaatst: Hydrografie en geodesie van Wijnand Langeraar.
Voorzitter Aardoom levert opnieuw enkele gedegen artikelen en wel over W. Camp, de cartograaf van Oost-Friesland en Nicolaes van Geelkercken, landmeter van Gelderland.
In Historisch Nieuws wordt - naast de beschrijving van enkele geodetische activiteiten - een 'cultuurhistorisch uitstapje' naar het eiland Tiengemeten gemaakt.
De rubriek Varia bevat onder andere weer een reactie op een eerder nummer van dit tijdschrift. Dat geodetisch erfgoed voor een bredere kring interessant is, blijkt ook uit diverse andere bijdragen in dezelfde rubriek.
Pouls doet opnieuw verslag van wat hij voor u las en bekeek en ook de column van Zorn ontbreekt niet.

Tot slot en met excuses een correctie op p. 4 van het vorige nummer: het daar afgebeelde marineschip was niet zoals aangegeven de "Snellius", maar de "Tasman".

Voor opgave van donateurs voor de stichting en voor kopij (voor het eerstvolgende nummer voor 1 januari 2002): Bureau De Hollandse Cirkel (zie colofon).

Inhoud

Van de redactie *1*

Ir. A.A.Ph.J.M. Baron van Lamsweerde
voorzitter L. Aardoom *2*

Symposium 2001 *3*

Hydrografie en geodesie
ir. Wijnand Langeraar *4*

W. Camp, de cartograaf van Oost-Friesland
prof.dr.ir. L. Aardoom *6*

Het graf van Nicolaes van Geelkercken (†1656), provinciaal landmeter van Gelderland
prof.dr.ir. L. Aardoom *12*

Varia: film 'The island of the mapmaker's wife' *13*

Voor U gelezen
H.C. Pouls *14*

Inventarisatie geodetische instrumenten
Jan Schut *17*

Historisch Nieuws: voorstudie boek bij 125 jaar NCG *18*

Varia: informatie uit briefpapier *18*

Historisch Nieuws: Nederland op de kaart gezet *19*

Varia: landmeter Pieter van der Kemp *19*

Varia: geodetisch bankbiljet exit *20*

Varia: koffer van Vening Meinesz *21*

Varia: landmeter legde eerste steen molen *22*

Historisch Nieuws: Eiland Tiengemeten opnieuw bemeten *23*

Varia: uit een brievencopieboek van Heuvelink *26*

HC op Geodesia-vakbeurs *27*

Oud en Nieuw
Henk Zorn *28*

Ir. A.A.Ph.J.M. Baron van Lamsweerde

* 10 september 1943 Hilversum † 5 augustus 2001

Op 5 augustus overleed in zijn geboorte- en woonplaats Hilversum ir. A.A.Ph.J.M. Baron van Lamsweerde, penningmeester van Stichting De Hollandse Cirkel.
Al geruime tijd had Arnoldo niet meer actief aan het bestuurswerk van de stichting kunnen deelnemen, maar dat hij niet meer in onze kring zou terugkeren wisten we slechts kort voor zijn dood.
Arnoldo had vanaf het begin in 1997 meegedaan aan het vinden van een vorm waarin de geschiedenis van zijn vakgebied, de geodesie, structureel aandacht zou krijgen. Als lid van een daartoe gevormde taakgroep van de Nederlandse Commissie voor Geodesie (NCG) kwam hij met doeltreffende initiatieven. In die taakgroep vertegenwoordigde hij destijds de Subfaculteit Geodesie van de Technische Universiteit Delft. Wij waren ingenomen met zijn lidmaatschap, want dat onderstreepte het belang dat ook Delft aan de geschiedenis van het vak toekende. Al vanaf het begin was duidelijk dat er een stichting in het leven zou moeten worden geroepen, met voldoende middelen om de voorgenomen taken uit te voeren. Arnoldo stelde dadelijk voor dat er dan ook een 'coördinator' moest worden gevonden om de zaken daadwerkelijk te regelen en dat er ter ondersteuning een stichtingsbureau moest komen waar de lijnen zouden samenkomen. Alleen dan zou succes te verwachten zijn. Het plan dat de taakgroep in 1998 aan de NCG voorlegde voorzag in zo'n functie en in een stichtingsbureau en toen het plan zou worden geëffectueerd nam de Subfaculteit, op voorstel van Arnoldo, op zich het bureau te huisvesten en alle voorzieningen ter beschikking te stellen die nodig waren om het te laten functioneren. Toen de bestuursfuncties van de stichting werden verdeeld, was Arnoldo onverwijld bereid het penningmeesterschap op zich te nemen. In die functie regelde hij voor de stichting alles wat voor een goed financieel beheer nodig was. Zo kon de stichting profiteren van de ruime ervaring die hij bestuurlijk had, zowel in TUD-verband, als anders. Voor de aan de Thijsseweg 11 kantoorhoudende coördinerend directeur was Arnoldo het dagelijks contact met het stichtingsbestuur. Als lid van het dagelijks bestuur, en als penningmeester in het bijzonder, vervulde hij een sleutelrol. Hij was actief in het bedenken en uitwerken van oplossingen voor financiële en andere problemen en had nog een belangrijk aandeel in de plannen voor de toekomst van de stichting als die, op grond van een evaluatie van de eerste drie jaar van haar bestaan, op 16 juni 2001 zou worden 'doorgestart' en daarbij voortzetting van sponsoring zou behoeven. Hier en altijd fungeerde Arnoldo als het onmisbare directe contact van de stichting met de Subfaculteit, inmiddels Afdeling Geodesie in Delft. Het was dan ook verheugend dat hij bereid was zijn functie van penningmeester na 16 juni 2001 te blijven vervullen. Het heeft slechts voor kort mogen zijn.

Arnoldo had 'zin' in geschiedenis, niet alleen van de geodesie, maar ook meer algemeen. Als student in Delft - of misschien al eerder - had hij belangstelling voor de geschiedenis van de door de eeuwen heen bestuurlijk nadrukkelijk aanwezige Van Lamsweerdes. Zo kon hij er in de eerste vergadering van voormelde taakgroep trots aan herinneren dat een van zijn verre voorvaderen zijn diensten ook aanbood als landmeter. Dat er in de vijftiende eeuw - Arnoldo vermoedde zelfs al daarvóór - in Zeeuws-Vlaanderen een gelijknamige familie was, maar dat die geen bewijsbare aansluiting kon vinden bij de gangbare genealogie van zijn geslacht, bleef hem bezig houden en hij had vast plannen 'later' te trachten zijn stamboom in die richting op te voeren en te detailleren. 'Later' is voor Arnoldo niet gekomen.
In dankbaarheid herinneren wij ons Arnoldo van Lamsweerde als een vriend en collega die zijn ervaring, vindingrijkheid, overtuigings- en daadkracht inzette om onze jonge stichting vorm en toekomst te geven.

L. Aardoom,
voorzitter van Stichting De Hollandse Cirkel

Symposium 2001

Op **23 november 2001** wordt er in Delft op de afdeling Geodesie een symposium gehouden met het volgende onderwerp:
"Nederlands gedachtegoed rond de ontwikkeling van geodetisch instrumentarium",
De Hollandse Cirkel bestond in juni drie jaar en wil dit graag onderstrepen met een bijeenkomst met bovengenoemd onderwerp.
Ingegaan wordt op de rol die Nederlandse onderzoekers, ontwerpers en fabrikanten hebben gespeeld bij de ontwikkeling van geodetisch instrumentarium, met name in de periode van plusminus de 19e eeuw tot medio de 20e eeuw met uitstapjes naar de tijd van de Hollandse Cirkel en naar ontwikkelingen heden ten dage.
De HC wil met dit symposium een bredere bekendheid geven aan haar activiteiten.
Belangstellenden zijn van harte welkom.

Het **programma** is als volgt:

Op 23 november 2001 start het symposium om

13:00 uur met een ontvangst in de hal van de afdeling Geodesie.
Na een welkom en inleiding door de voorzitter prof. Leen Aardoom zal
-Peter de Koningh, kleinzoon van de oprichter van de firma De Koningh, een voordracht houden over het ontwerp en de productie van Nederlands instrumentarium sinds 1902.
-drs. Trienke van der Spek van het Museum Boerhave zal een lezing houden over de Delftse firma Kipp en de vroegere directeur/instrumentmaker J.W. Giltay.
Vervolgens zal de voorzitter van de afdeling Geodesie,
-prof. Theo Bogaerts ingaan op en voorbeelden geven van belangrijke Nederlandse bijdragen tot de ontwikkeling van geodetisch instrumentarium.

Advertentie uit het Lustrumboek "Snellius" 1955-1960, Delft 1960

16:00 uur Volgt een bezoek aan de tentoonstelling, speciaal voor dit thema ingericht, in de practicumzaal, waarbij de rondleiding wordt verzorgd door ing. Joop Gravesteijn, collectie beheerder van de afdeling Geodesie. Hierbij wordt tevens aandacht besteed aan de resultaten van de inventarisatie van historisch instrumentarium door de HC. Hierna is er gelegenheid om na te praten bij de borrel.

De toegang tot dit symposium is gratis.
Van dit symposium wordt in een extra themanummer van het tijdschrift "De Hollandse Cirkel" verslag gedaan (voor de donateurs zijn hieraan geen kosten verbonden).

U kunt zich opgeven als deelnemer middels een briefje of e-mail. Zie hiervoor de colofon. NB. Parkeergelegenheid is ruim voorhanden. Indien u als OV-reiziger dit voor 10 november kenbaar maakt, zorgt de HC voor vervoer vanaf Delft NS. Introducés zijn van harte welkom.

Hydrografie en geodesie

ir. Wijnand Langeraar, Schout bij Nacht b.d.

Het hierna volgende verhaal is hoofdzakelijk uit het geheugen opgeschreven om de eenvoudige reden dat er weinig geschreven verslagen meer over bestaan. Desniettemin leek het mij nuttig het een en ander te vertellen over de begintijd, na de oorlog, van het instellen van het geodetisch ingenieurs-examen. Door mijn opleiding als marine-officier is het verhaal hier en daar wat maritiem gekleurd.

Reeds voor de oorlog was ik in Nederlands Indië geplaatst aan boord van het hydrografisch opnemings-vaartuig Hr Ms "Willebrord Snellius" en was op 31 januari 1938 bezig met de kaartering van Straat Mendanau bij Billiton, toen het radiobericht doorkwam dat Koningin Juliana het leven had geschonken aan een dochter die Beatrix werd genoemd. Dat feestelijke gebeuren was een welkome afwisseling in het zware werk van de hydrografische opnemer, die vaak 10 uur in een etmaal in een open sloep de zeediepte stond te meten met de bijbehorende plaatsbepaling.

Voor de plaatsbepaling van schip of sloep werd gebruik gemaakt van de met stenen pilaartjes gemarkeerde driehoekspunten van de Topografische Dienst van het Indisch Leger. Gebaseerd op die stenen werd dan het meetnet naar behoeven uitgebreid. Daar waar de Topografische Dienst nog niet was geweest hebben wij zelf een voorlopig meetnet opgezet, waarbij een astronomische positie, de ware Noordrichting en een basislengte werden bepaald. Van daar uit werden dan door driehoeksmeting noodzakelijke additionele meetpunten vast gelegd.

In 1939 moesten in verband met oorlogsdreiging bepaalde zeegebieden in Nieuw Guinea worden gemeten. Dat was een gebied waarover nog maar heel weinig bekend was en alles van de grond af moest worden opgezet. Zo moest ik met een watervliegtuig (en instrumenten) worden vervoerd naar de zojuist door ir. Wissel ontdekte, en naar hem genoemde, meren in het midden van het bergland. Nog een wonder dat de marinevlieger de meren vond! De vastlegging van de meren was uiterst moeilijk, door de permanente bewolking. De Indonesische sergeant van de veldpolitie die met me mee was gekomen en me zou wekken als er sterren te zien waren, zei niets anders dan: "Wah, bintang baroe ilang" (sterren net weg) als ik uit de tent kwam.

Toen volgde de mobilisatieplaatsing aan boord van een mijnenlegger en begin 1940 de tocht naar Nederland terug, waar ik precies op tijd eind maart arriveerde. Over de oorlog is elders genoeg geschreven; in 1945, na bewaking van Duitse krijgsgevangen marineofficieren in IJmuiden, werd ik opnieuw bij de Hydrografische Dienst geplaatst en onmiddellijk ingezet bij de controle van de Zuid-Hollandse en Zeeuwse zeegaten. Die waren in die vijf jaar inderdaad aanmerkelijk veranderd.

Omstreeks 1947 besloot de toenmalige chef van de Dienst der Hydrografie, Kapitein ter Zee Th. K. Baron van Asbeck, dat het gewenst was dat ik voor een betere opleiding in geodetische problemen een cursus van enkele maanden aan de Technische Hogeschool te Delft zou volgen. Zo kwam ik bij professor Roelofs terecht, van wie ik een aantal lessen in geodesie en geodetische astronomie kreeg.

Het was een "eye-opener' en vooral de nieuwe instrumenten die na de oorlog op de markt kwamen hadden mijn grote belangstelling. Toen dan ook eind 1947 (meen ik) de opleiding tot geodetisch ingenieur werd ingesteld besloot ik, na samenspraak met mijn vrouw en de Chef Hydrografie, om mij als student in te schrijven. Daar Marine geen enkele interesse had in een wetenschappelijke opleiding moest ik dat in mijn "vrije" tijd doen. Dat zou betekenen dat ik mijn verlofdagen zou moeten gebruiken voor praktisch werk en dat mijn vrouw dus een jaar of vier geen vakantie zou hebben.

Tenzij ze met mij mee zou kunnen naar het praktisch werk project.

Dat viel mijn vrouw niet mee, vooral in aanmerking genomen dat in 1948 onze eerste zoon, in 1950 onze dochter en in 1953 onze tweeling werden geboren. Ook mij viel het wel eens zwaar omdat ik in de periode 1948 - 1953 twee maal als commandant van Harer Majesteits schepen naar de tropen moest en ook tien maanden navigatie-officier op het vliegdekschip de Karel Doorman was. Veel collegelopen was er dus niet bij en de schaarse ontmoetingen met Roelofs en Baarda bestonden dan ook - naast hun volledige steun - uit het in ontvangst nemen van de benodigde collegedictaten.

Met pijn en moeite bereikte ik in de tweede helft van 1952 de laatste colleges en begon aan mijn ingenieursscriptie. Die nam meer tijd in beslag dan ik had voorzien, omdat ik werd belast met het wegbrengen van een korvet naar Nederlands Indië en op de terugweg het commando kreeg te voeren over een mijnenveger. Aan boord van dat laatste vaartuig legde ik de laatste hand aan de scriptie en bemerkte dat bij het typen van een tekst tijdens stormweer de wagen van de schrijfmachine op en neer gaat.

Dat speelde zich af in de Golf van Biskaje, terwijl de tijd drong om de scriptie te beëindigen. Wat ik ook deed, het was onmogelijk de wagen van de schrijfmachine tot rust te brengen met het gevolg dat een aantal lijnen in de scriptie een merkwaardig golfpatroon vertoonden. Maar goed, op 24 juni 1953 werd mij door professor Roelofs, als Voorzitter van de Afdeling der Weg - en Waterbouwkunde van de Technische Hogeschool te Delft het Diploma van Geodetisch Ingenieur (krachtens art. 118 der Wet tot regeling van het Hoger Onderwijs) uitgereikt. Het deed mij pijn dat bij die uitreiking Roelofs opmerkte dat mijn scriptie wat slordig was getypt.

Vol trots schreef ik aan de Minister van Marine dat ik mijn bul had gekregen en in het vervolg de titel van Ir voor mijn naam mocht dragen. Na een week op zes belde ik het ministerie eens op en vroeg of ze mijn brief wel hadden ontvangen Ja, dat hadden ze "hoezo?" Ik zei dat ik eigenlijk wel een felicitatie-briefje van de minister had verwacht. "Ja, maar de brief zit al in het archief". Waarop ik antwoordde dat ze hem daar vooral moesten laten zitten. Een week later kreeg ik een felicitatiebrief van de minister.
Op dat moment kwam bij mij de doldrieste gedachte op om de minister te vragen of ik een deel van de voor de studie gedane uitgaven uit eigen zak, zou kunnen terug krijgen. Dat was in die tijd nog een niet - reële toekomstgedachte en het antwoord (dat ditmaal binnen tien dagen kwam) was luid en duidelijk. Als de Marine het nodig had gevonden dat ik die studie volgde, dan hadden ze me wel gestuurd. Ze hadden me niet gestuurd, dus was het niet nodig en dus kreeg ik niets.

Dat antwoord verbaasde me niet zo erg. Maar wel de brief die in 1963 kreeg en waarin werd gevraagd mijn declaratie van 1953 alsnog in te dienen. Eerst dacht ik dat het om een typefout ging, maar allengs drong tot mij door dat een wat mildere wetenschappelijke benadering bij de Marine aan het doorbreken was. Gelukkig had ik nog een kopie van mijn aanvraag van 1953 en diende op de cent nauwkeurig hetzelfde bedrag in. Het in rekening brengen van de 10 jaar verloren rente was in die tijd nog onvoorstelbaar.

En ziet, binnen veertien dagen kreeg ik het gedeclareerde bedrag - minus 75 cent administratiekosten - op mijn girorekening bijgeschreven!! Het zal de lezer in 2001 duidelijk zijn dat er in de afgelopen vijftig jaar het een en ander is gegroeid (ook bij Marine) op het stuk van het bewust bevorderen van wetenschappelijke onderbouwing.

W. Camp, de cartograaf van Oost-Friesland

Prof.dr.ir. L. Aardoom

Kaarten maken was in de 17e- en 18e eeuw in onze streken voornamelijk het werk van landmeters en van militaire ingenieurs in Staatse dienst. We kennen hun namen van nog bewaarde werkstukken. Soms treden ook vertegenwoordigers van andere beroepsgroepen zoals architecten, aannemers en hoveniers als kaartenmakers naar voren, maar vaak blijken ook zij toch weer over een landmeters-admissie te hebben beschikt. Een enkele keer ontmoeten we echter een kaartenmaker die zo'n formele bevoegdheid niet schijnt te hebben gehad, geen deel uitmaakte van het korps van militaire ingenieurs, maar toch professioneel werk afleverde. Kapitein W. Camp is er zo een. In de jaren 1798-1802 verbond hij zijn naam aan een kaart van Oost-Friesland, die in 1804 te Berlijn in druk verscheen.[1] In het bijzonder droeg Camp zorg voor de meetkundige grondslag voor de kaart, waarvan al in hetzelfde jaar 1804 te Amsterdam op 1:250.000 een gegeneraliseerde versie werd uitgebracht.[2] Eerder bracht hij naar aanleiding van de Franse belegering in 1794 een plan van Sluis op zijn naam.[3] Verder blijft W. Camp in de Nederlandse landmeetkundig-cartografische literatuur een onbekende.

Wie was die W. Camp eigenlijk? Het blijkt niet dat hij een landmetersadmissie kon tonen[4] en hij komt ook niet voor op de lijst van Staatse ingenieurs[5]. In Gelderland was in de tweede helft van de 18e eeuw een Johan Camp als landmeter actief[6] en een naamgenoot van deze Johan was in diezelfde tijd als zodanig werkzaam in Noord-Brabant.[7] Nader onderzoek heeft uitgewezen dat we te doen hebben met één en dezelfde Johan Camp, die grensoverschrijdend werkte en - wat voor ons belangrijker is - dat hij een zoon Willem Pieter had, die kan worden geïdentificeerd met W. Camp. Johan Camp en vooral zijn zoon Willem Pieter trokken al in de 19e eeuw de aandacht van genealogen en biografen, niet zozeer vanwege hun landmeetkundig werk, maar - in het bijzonder W. Camp[8] - op grond van hun militaire verdiensten. Een krantenbericht na het overlijden van W. Camp was aanleiding tot een gedachte-wisseling in de jaargangen 1855 en 1856 van *De Navorscher*[9] en ontrukte de overledene aan de vergetelheid. Als "Johannes Hendricus Alexander Camp", respectievelijk "Willem Petrus del Campo gezegd Camp" traden vader en zoon Camp op in het *Biographisch Woordenboek der Nederlanden.*[10] Later komen we hen weer tegen in 'Vorsterman van Oyen'[11], in de eerste editie van *Nederland's*

1 S.J. Fockema Andrea en B. van 't Hoff, *Geschiedenis der kartografie van Nederland van de Romeinse tijd tot het midden der 19e eeuw*, 's-Gravenhage 1947, p.58: "Neue geographische Special-Karte von dem Fürstenthum Ostfries- und dem Harrlingerlande", door W. Camp, H. Bunnik en W. van der Linden, schaal ca. 1:120.000.

2 C. Koeman, *Geschiedenis van de kartografie van Nederland*, Alphen a/d Rijn 1983. Zie ook: H.C. Pouls, *De landmeter van de Romeinse tot de Franse tijd*, Alphen a/d Rijn 1997.

3 F.W.J. Scholten, *Militaire topografische kaarten en stadsplattegronden van Nederland 1579-1795*, Alphen a/d Rijn 1989, p. 213.

4 Zie: E. Muller & K. Zandvliet (red.), *Admissies als landmeter in Nederland voor 1811*, Alphen a/d Rijn 1987.

5 H. Ringoir, "Afstammingen en voortzettingen der genie en trein", *Militair-historische bijdragen van de Sectie Krijgsgeschiedenis*, 's-Gravenhage 1980.

6 Muller & Zandvliet, p. 119.

7 P.S. Teeling, *Repertorium van oud-Nederlandse landmeters, 14e tot 18e eeuw* deel II, Apeldoorn z.j., p. 241.

8 J. Bosscha, *Neerlands heldendaden te land van de vroegste tijden af tot op onze dagen*, herziene en verbeterde uitgaaf, derde deel, Leeuwarden 1875, pp. 72-74.

9 Jaarg. 1855, p. 247; jaarg. 1856, pp. 26, 27, 142, 242, 243 en 278.

10 Deel II, Haarlem 1852, pp. 15-16.

11 A.A. Vorsterman van Oyen, *Stam- en wapenboek van aanzienlijke Nederlandsche familiën*, eerste deel, Groningen 1885, p. 131-132.

Patriciaat[12] en in het *Nieuw Nederlandsch Biografisch Woordenboek*[13]. Nieuw bronnenmateriaal leidde in 1956 tot een nieuwe kijk op de geschiedenis van de familie Camp[14] en bijgevolg tot een gedeeltelijke herschrijving van hun genealogie[15]. Voor ons genoeg materiaal om uit te putten en selecterend samen te vatten tot een portret van de in Nederlandse geodetische en cartografische kringen toch relatief onbekend gebleven W. Camp.

De oudst bekende stamvader van de Camps is Johannes Judocus Camp (overl. 1760) en volgens de overlevering zou hij afstammen van een oud Castiliaans geslacht Del Campo, dat zich in de Tachtigjarige Oorlog om politieke redenen Camp zou zijn gaan noemen. Als militair ruiter raakte Johannes Judocus in 1709, tijdens de Spaanse Successieoorlog, zwaar gewond in de slag bij Malplaquet. Daarna vestigde hij zich als koopman in 's-Hertogenbosch waar hij, gehuwd met de vermoedelijk zuid-Nederlandse Anna Wa(e)lmans, zeven kinderen kreeg, waaronder op 6 januari 1721 Johannes Henricus Alexander, genoemd naar zijn vaders voormalige compagnies commandant J.H.A. von Schmitz, die bij zijn doop getuigde. De jonge Johan was voorbestemd voor een militaire loopbaan en - naar zijn zoon Willem Pieter later zou verhalen - werd hij al in 1737 als infanterist gelegerd te Bourtange, waar hij van ene kapitein Hania lessen in de wis- en vestingbouwkunde zou hebben genoten. Tijdens de Oostenrijkse Successieoorlog zou Johan als extra-ordinaris ingenieur bij de legerstaf zijn geplaatst en als zodanig in 1745, respectievelijk 1746 en 1747 deelnemen aan de slagen bij Fontenoy, Rocoux en Lafeld. Tijdens het Franse beleg van Bergen op Zoom in 1747 zou de jonge extra-ordinaris nog bij herhaling verwondingen hebben opgelopen, maar desondanks kwam hij, als Rooms Katholiek, na de Vrede van Aken in 1748 niet in aanmerking voor een vaste aanstelling als ingenieur, wat hem in 1749 ertoe zou hebben gebracht ontslag uit de dienst te nemen. Hij trouwde in 1754 te 's-Hertogenbosch met Wilhelmina Jacoba van Rooij en schijnt daar aanvankelijk uitsluitend als koopman zijn brood te hebben verdiend. Op 7 mei 1756 gaf de Raad van Brabant Johannes Camp bevoegdheid om als landmeter zijn diensten aan te bieden[16] en dertien jaar later, op 3 augustus 1768, verwierf hij zo'n admissie van het Hof van Gelderland[17]. De wiskundige kennis die hem in Bourtange was bijgebracht kwam hem dus alsnog van pas. Wat Gelderland betreft schijnt Camp uitsluitend te hebben gewerkt in het grensgebied met Brabant; zo maakte hij in 1765 een kaart van de Bommelerwaard. Dat Johan Camp tot op hoge leeftijd nog als landmeter actief was blijkt uit zijn beëdiging als landmeter voor de Leen- en Tolkamer van 's-Hertogenbosch in de jaren 1792-1793[18]; hij was toen al een zeventiger. Trouwens, in 1806, een jaar vóór zijn dood, bracht hij nog een kaart van Oss op zijn naam.[19] Johan Camp schijnt als koopman en landmeter een ambulant bestaan te hebben geleid. Kennelijk in verband met zijn opname van de Bommelerwaard werden in 1765, respectievelijk 1766 twee van zijn kinderen gedoopt te Zaltbommel en al op 4 december 1761 was in Den Dungen zijn zoon Willem Pieter ten doop gehouden; Willem Pieter zal geboren zijn in huis "Het Scheepke" te Halder onder St. Michielsgestel, waar zijn ouders in die tijd woonden.

Al vroeg hielp de jonge Willem Pieter zijn vader bij diens landmeetkundig werk en hij zou zeker een toekomst hebben gevonden als landmeter of ingenieur als overste Zacherias Guichenon de Chatillon - deze hield in die tijd in 's-Hertogenbosch (en later in Grave) een militaire kweekschool - hem niet

12 Jaarg. 1910, pp. 74-79.

13 Deel I, Leiden 1911, kol. 544-545.

14 W. de Vries, "De oudste generaties van de familie (Del Campo genaamd) Camp", *De Nederlandsche Leeuw* 73 (1956), kol. 356-368.

15 *Nederland's Patriciaat* 43 (1957), pp. 51-61.

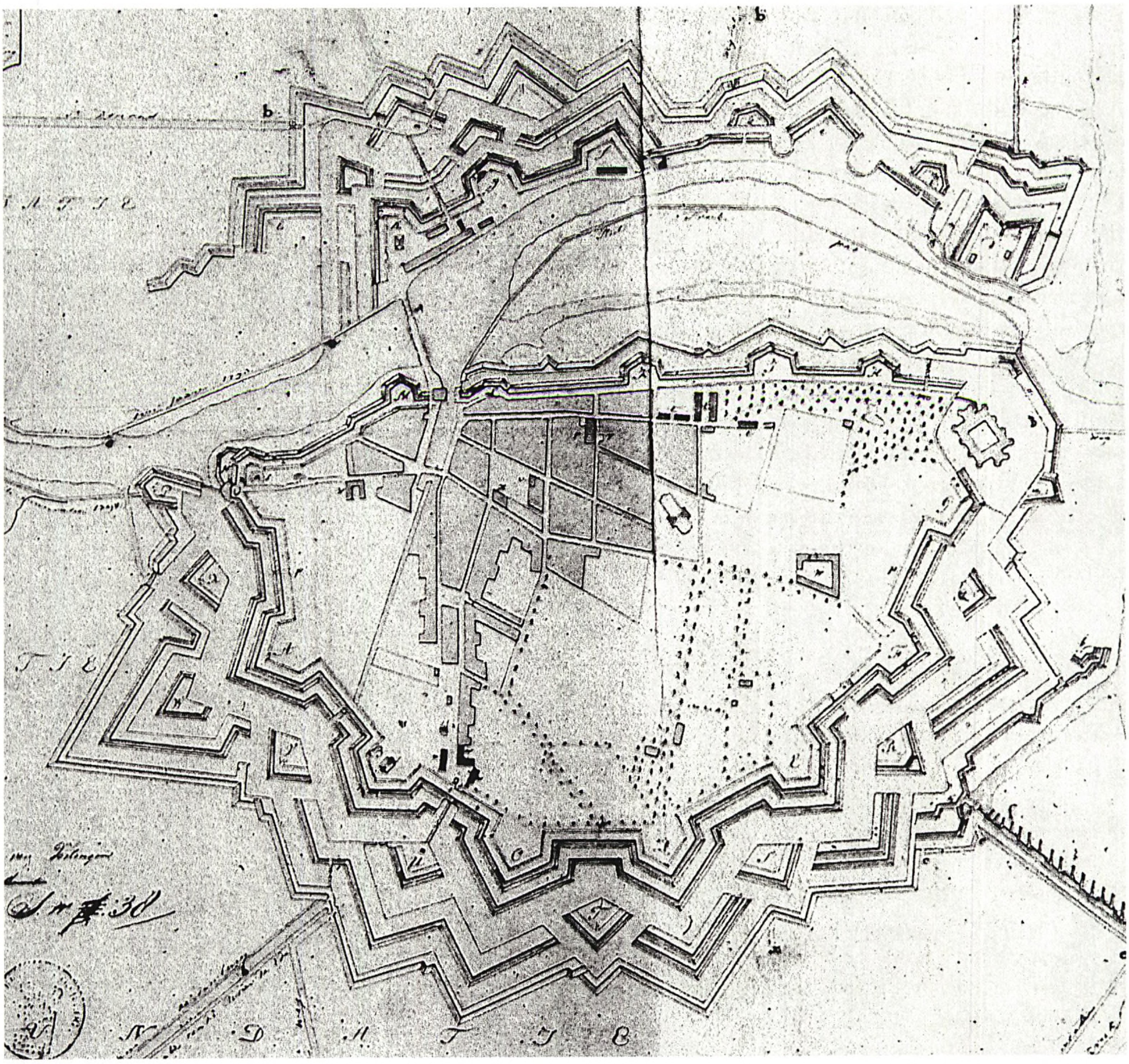
16 De Vries, kol. 361. Deze admissie is niet vermeld in Muller & Zandvliet.

17 Muller & Zandvliet, p. 119.

18 A. Scheffer, "De landmeting in de Meijerij anno 1792-1793", *Nederlands Geodetisch Tijdschrift* 1976, pp. 59-64.

19 Zie noot 7.

had overgehaald om als bombardier bij het wapen der artillerie in dienst te treden. Na in 's-Hertogenbosch en Sluis in garnizoen te zijn geweest, werd hij in 1785 naar Friesland uitgezonden om te helpen de Patriotten gewapenderhand te bestrijden; al doende, wist hij zich vooral bij Stiens te onderscheiden. Terug in 's-Hertogenbosch, werd Camp door Guichenon de Chatillon belast met onderwijs in het lijntekenen en de wiskunde. In 1788 was zijn aanstelling als tweede luitenant het vervolg van zijn eigenlijke militaire loopbaan. In 1793 werd Camp als kapitein-titulair ingedeeld bij een nieuw gevormde artillerie compagnie, die in het voorjaar van 1794 afreisde naar Staats-Vlaanderen om te helpen het Franse leger tot staan te brengen. Daarbij kreeg Camp van de plaatselijk bevelvoerende generaal-majoor Willem Hendrik van der Duyn opdracht Sluis in staat van verdediging te brengen en, toen de Fransen in de zomer de vesting hadden ingesloten, zou de door ziekte gevelde bevelhebber ook de daadwerkelijke verdediging aan hem hebben overgelaten. Camp voerde daarbij met name het commando over de artillerie van de ter plaatse samengebrachte eenheden van de land- en zeestrijdkrachten. Geteisterd door ziekte en bij gebrek aan voedsel en ammunitie moesten de verdedigers na een beleg en beschieting van drie weken de vlag strijken. Na de overgave van de vesting door Van der Duyn kreeg Camp, vanwege zijn inzet bij de verdediging, van de Franse belegeraar generaal



Fragment van W. Camps 'Plan der vesting Sluis...', 1794 (noorden rechtsboven). Bron: ARA, OPV, inv.no. S 99.

Moreau nog een verbaal klopje op zijn schouder, maar voor een hem daarbij aangeboden rang in het Franse leger bedankte Camp vriendelijk. W. Camps kennelijk na de strijd als historisch document getekend "Plan der vesting Sluis, met de defensie en attaques der Fransen bij de beleegering van de 4. augustus des jaars 1794"[20] getuigt nog van zijn betrokkenheid bij de verdediging van de vesting in 1794; het toont tevens de tekenvaardigheid van de maker. Zijn precieze rol bij de verdediging was aanleiding tot de postume aandacht in *De Navorscher*[21]. Had de onderschikte officier Camp - hij was immers 'slechts' kapitein-titulair - de uiteindelijke leiding, of was hij alleen uitvoerder van beperkte taken? Hoe dan ook, generaal Van der Duyn had in september 1795 niet anders dan lof over hem: "Ik en mijn garnisoen zijn alleen aan het uitmuntend gedrag van den Capitein Camp verschuldigd de roem die onze defensie, niettegenstaande de grasseerende en bijna pestilentieele ziekte, bij den vijand zelfs verdiend heeft".[22]

In 1795 uit krijgsgevangenschap ontslagen, bedankte Camp voor de rang van majoor in het leger van de Bataafse Republiek en meldde zich met andere officieren bij het legerkorps, dat erfprins Willem Frederik (de latere koning Willem I) in Duitsland recruteerde. Toen dat korps in 1796 werd ontbonden vestigde Camp zich in Oost-Friesland, waar hij als tijdverdrijf een cursus wiskunde voor Pruisische officieren verzorgde. In 1798 kreeg hij dan opdracht tot de bekende kartering van het vorstendom Oost-Friesland. Camp nam de benodigde driehoeksmeting voor zijn rekening en voor de topografische opname tekenden zijn collega-oudofficieren, de luitenants H. Bunnik en W. van der Linden, die eveneens naar Duitsland waren uitgeweken.[23] Het zou verbazen als Camp c.s. bij of naar aanleiding van hun werk geen contact zouden hebben gehad met de luitenant-kolonel en directeur der Hollandse Fortificatiën C.R.T. Krayenhoff die in oktober 1798 opdracht kreeg tot topografische kartering van de Bataafse Republiek en in 1802 begon met een driehoeksmeting van de Nederlanden, die zich uitstrekte tot in Oost-Friesland.[24] Dit werk duurde tot 1811 en er wordt beweerd dat Krayenhoff in 1810 heeft getracht Camp over te halen om in Russische dienst te treden; in 1807 was Camp (op voorstel van Krayenhoff?) al uitgenodigd zijn krachten te komen wijden aan het jonge Koninkrijk Holland. Overigens zullen Camp en Krayenhoff geen dikke vrienden zijn geweest, want toen de oranjegetrouwe Camp zich in het najaar van 1794, na de val van Sluis, in Franse gevangenschap bevond, voegde de opgejaagde patriot Krayenhoff zich bij de oprukkende Franse troepen om in januari 1795 samen met zijn "oude Academie-kennis", de inmiddels Franse brigade-generaal, H.W. Daendels[25] op te trekken naar Amsterdam.

20 Algemeen Rijksarchief (ARA), Genie Archief, OPV S 99; zie ook bij noot 3.

21 Zie bij noot 9.

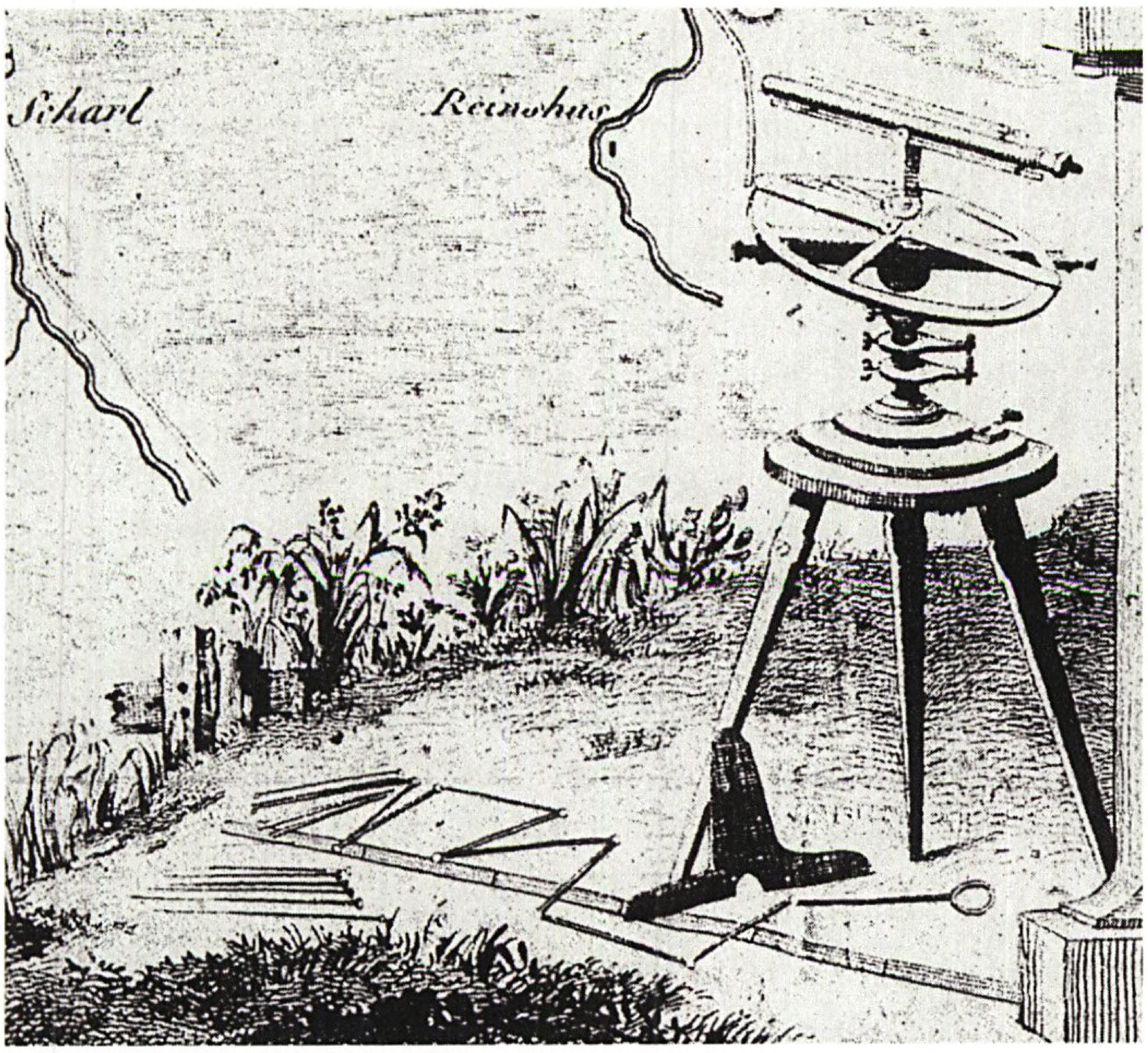
22 Bosscha, p. 72, noot 2.

23 Voor hun werk verwijst Koeman naar A. Lang, *Kleine Kartengeschichte Frieslands zwischen Ems und Jade*, Juist 1962 en Pouls refereert aan H. Schumacher, "Von Gemma Frisius bis Le Coq. Geschichte der Triangulation aus dem Blickwinkel Ostfrieslands", *Der Vermessungsingenieur* 42 (1991), pp. 49-52. Al in 1815 recenseerde de *Algemeene Konst- en Letterbode* de negatieve beoordeling van het werk van Camp c.s. in *Die trigonometrische-topographische Vermessing des Fürstenthums Ostfriesland durch den Artillerie-Capitein Camp, nach dessen Beobachtungen dargestellt mit Bemerkungen und Nachrichten über die Oldenburgische, und neue Holländische Vermessung begleitet* (Leer 1815) door de in Oost-Friesland geboren Berlijnse hoogleraar theoretische sterrenkunde J. Oltmanns. Volgens Oltmanns, die Camps uitkomsten onder meer vergeleek met die van Krayenhoff, had Camp zijn driehoeksnet niet goed ontworpen en was hij bij de meting slordig tewerk gegaan, hetgeen tot afwijkingen van vele tientallen Rijnlandse roeden zou hebben geleid; bovendien was de kaart inhoudelijk, topografisch onbetrouwbaar. Schumacher wees er echter op dat de grote vervormingen van het driehoeksnet en het kaartbeeld mede het gevolg waren van Camps opdracht zijn net aan te sluiten aan het bestaande - naar later zou blijken, gebrekkige - net van Oldenburg.

24 Deze driehoeksmeting is door N.D. Haasbroek uitvoerig beschreven in zijn *Investigation of the accuracy of Krayenhoff's triangulation (1802-1811) in Belgium, the Netherlands and a part of North Western Germany*, Delft 1972.

25 Beiden studeerden eerder in Harderwijk.

De kaart van Oost-Friesland, die aanvankelijk in Duitsland bewondering afdwong, was voor Camp de opstap tot een bevoegdheid om in geheel Pruisen zijn diensten als ingenieur aan te bieden. Wonend in Aurich, werd hij in het voorjaar van 1812, vermoedelijk op aanbeveling van de in cartografische aangelegenheden onvermijdelijke Krayenhoff, schriftelijk gepolst voor het maken van een kaart van het rentambt Het Loo in Gelderland[26]. Mocht het zover komen, dan wilde Camp voor de duur van het werk onderdak op Het Loo, want een tijdelijke verhuizing van zijn "talrijke familie" zag hij niet zitten. Maar die kwam ook niet aan de orde. Een tijdelijke opdracht was natuurlijk interessant, maar als vader van twaalf kinderen gaf hij toch de voorkeur aan de vaste baan die hij in Oost-Friesland in het vooruitzicht had; bovendien was hij inmiddels genomineerd voor de kadastrering aldaar. Niettemin keerde Camp eind 1813 terug naar Nederland. Daar maakte hij snel promotie. Datzelfde jaar werd hij alsnog majoor bij de artillerie en bood de wederom alom invloedrijke Krayenhoff hem een plaats aan in het Corps van de Waterstaat[27]. Voor dit aanbod bedankte Camp, evenals voor een benoeming tot adjudant van de soevereine vorst Willem I. De artillerie sprak hem toch het meeste aan en de Franse legers waren tenslotte nog niet definitief verslagen. In 1814 was majoor Camp dan ook doende, onder meer, met het in staat van verdediging brengen van de vestingen Sas van Gent en Geertruidenberg. In 1815 vinden we hem, bevorderd tot luitenant-kolonel, al betrokken bij de militaire industrie in Delft. Om gezondsheidsredenen - hij was tenslotte al 55 - kon hij in 1816 het commando over de artillerie in het toenmalige Nederlands Oost-Indië niet aanvaarden. In Nederland was er op het terrein van de artillerie trouwens ook nog veel te doen. Hij werd wat dat betreft opgenomen in diverse commissies, zoals een ter beproeving van 'brandpijlen en brandkogels' en ter fortificatie van Den Helder. In 1833 ging Camp als kolonel met pensioen; buiten dienst, kreeg hij in 1838 nog de rang van generaal-majoor. Het is niet gebleken dat Oltmanns negatieve beoordeling van zijn triangulatie en kaart van Oost-Friesland, die dadelijk in 1815 door een "vlijtigen lezer N.N." onder de aandacht van de redactie van de *Algemeene Konst- en Letterbode* was gebracht[28], het vervolg van Camps militaire loopbaan in Nederland heeft beïnvloed.



Door W. Camp c.s. in Oost-Friesland gebruikt instrumentarium, waaronder een voorloper van de theodoliet (vgl: H.C. Pouls, De Landmeter, p. 354), meetketting en pennen. Afgebeeld op kaart van het vorstendom, 1804. Bron: ARA, VTH, inv. no. 3804.

26 ARA, Archief Kroondomein Lodewijk Napoleon 1806-1810, inv. no. 211, omslag no. 4. Zie ook: L. Aardoom, "Landmeters en andere kaartenmakers op Het Loo, 1685-1813", *Bijdragen en Mededelingen Vereniging Gelre* 87 (1996), pp. 50-84.

27 Dit in de Bataafse tijd gevormde ingenieurskorps kreeg onder Franse invloed een militaire signatuur, maar zou vanaf 1816 Corps Ingenieurs van de Waterstaat heten (H.W. Lintsen, *Ingenieurs in Nederland in de negentiende eeuw*, 's-Gravenhage 1980). Getuige zijn bemoeienis met de verspreiding van het Amsterdams Peil in de jaren 1797-1812, had Krayenhoff ook intensieve bemoeienis met de waterstaat.

28 Zie noot 23.

In 1791, drie jaar vóór zijn Sluise avontuur, was Camp in Den Haag getrouwd met Hendrika Antonia Weeber, met wie hij uiteindelijk veertien kinderen zou krijgen; de eerste drie werden nog geboren in Nederland (Den Haag, respectievelijk Hoorn), het laatste in 1815 weer in Amsterdam en de overige tien tussentijds in Leer, Loga, dan wel Aurich in Oost-Friesland. Eén kind was in 1807, een maand na zijn geboorte in Loga, overleden en de oudste zoon zou in januari 1813 als jong officier tijdens de Franse veldtocht omkomen in Rusland. Zo kon Camp in zijn correspondentie over de kartering van Het Loo in 1812 wijzen op de door hem te verzorgen twaalf kinderen. Alle twaalf tot wasdom gekomen zoons kozen een officiersloopbaan. In het bijzonder, bracht Willem Frederik (1801-1879) het tot majoor bij de genie[29]; Hendrikus Frederik (1796-1819) zou in Suriname ook als landmeter werkzaam zijn geweest. Negen van deze zoons leefden lang genoeg om in april 1855 hun vaders baar naar het familiegraf te Delft te volgen; zijn enige dochter was inmiddels overleden. Ook zijn vrouw was hem al in 1848 voorgegaan. Een hardnekkige kou had de krasse, aan de Turfmarkt wonende, 93-jarige Guilelmus Petrus del Campo genaamd Camp op 7 april 1855 geveld. Omheind met een smeedijzeren hekwerk bestaat op de begraafplaats Jaffa nog de "Rustplaats van H.A. Weeber [...]en haren echtgenoot W.P. del Campo genaamd Camp, in leven gep. generaal majoor der artillerie [...]". Een tweede zerk binnen het hekwerk dekt het graf van twee van hun schoondochters. Het is onwaarschijnlijk dat Camp dáár in 1855 ter aarde werd besteld. Destijds was in Delft immers de begraafplaats bij de Haagpoort in gebruik en daar stond een graf op naam van "*wylen* de Heer Guilielmus Petrus del Campo"[30]; een aanwijzing dus dat hij in 1855 aldaar bij zijn vrouw werd begraven en dat het familiegraf Del Campo genaamd Camp later naar de nieuwe begraafplaats Jaffa werd overgebracht.

Willem Pieter gebruikte vaak de initialen 'G.P.' en de naam 'Del Campo genaamd Camp' mocht hij ingevolge zijn daartoe gedaan verzoek volgens Koninklijk Besluit 1842 voeren; krachtens KB 1844 waren ook zijn wettige afstammelingen daartoe gerechtigd. Daarbij behoorde niet zijn zoon Willem Antonie, die in 1789 te Geertruidenberg uit een buitenechtelijke relatie was geboren, een vóórkind dus dat evenwel in het latere gezin Camp-Weeber liefdevol werd opgenomen. Ook Willem Antonie Camp koos een militaire loopbaan en zal in 1812 te Aurich al uit huis zijn geweest. Hij trouwde in 1815 in zijn geboorteplaats met Adriana Tindal. Willem Antonie en zijn vijf zoons en zes dochters zouden de naam Camp (zonder meer) in stand houden. Wonend bij hun ouders aan de Koornmarkt, behoorden twee van hun zoons, Henri François Guillaume Nicolas (geb. Bergen in Henegouwen, 1821) en François Guillaume (geb. Bergen in Henegouwen, 1826) in 1842 bij de eerste lichting studenten van de Koninklijke Akademie te Delft.[31] François zou de Akademie in 1846 "met attest van vlijt en goed gedrag verlaten"; hij overleed vijf jaar later in Londen[32]. Zijn oudere broer Henri, daarentegen, voltooide in 1846 de opleiding met een benoeming tot aspirant ingenieur van de waterstaat in Oost-Indië in het vooruitzicht. Henri bleef echter als assistent werkzaam bij de Akademie en zijn goede verstandhouding met kroonprins Willem Alexander, die van tijd tot tijd de tekenzalen bezocht, leidde ertoe dat deze - eenmaal koning Willem III - hem in 1849 benoemde tot hofarchitect.[33] In de directe omgeving van Krayenhoffs "Observatoire 1805" (het latere primaire RD-punt "Veluwe") gaf architect H.F.G.N. Camp in 1861 vorm aan het koninklijke jachtchâlet Het Aardhuis.[34] In 1870 werd hij intendant van paleis en domein Het Loo, het gebied voor de kartering waarvan wijlen zijn grootvader, oudkapitein W. Camp, in 1812 op de nominatie stond.
(NB. De kaart van Oost-Friesland bevindt zich ook op de Afd. Geodesie, TUD, kamer prof.mr. J. de Jong.)

29 Uit 1844 en 1845 bewaart het ARA nog enkele Zeeuws-Vlaanderense kaarten van zijn hand (Genie Archief, inventaris OSK, no's N3, V22, V23 en V77).

30 Register op de graven aan de Haagpoort, bewaard in het Gemeente Archief Delft.

31 ARA, Archief Technische Hogeschool Delft, Studentenadministratie, inv. no. 1.

32 *Nederland's Patriciaat* 43 (1957), p. 63.

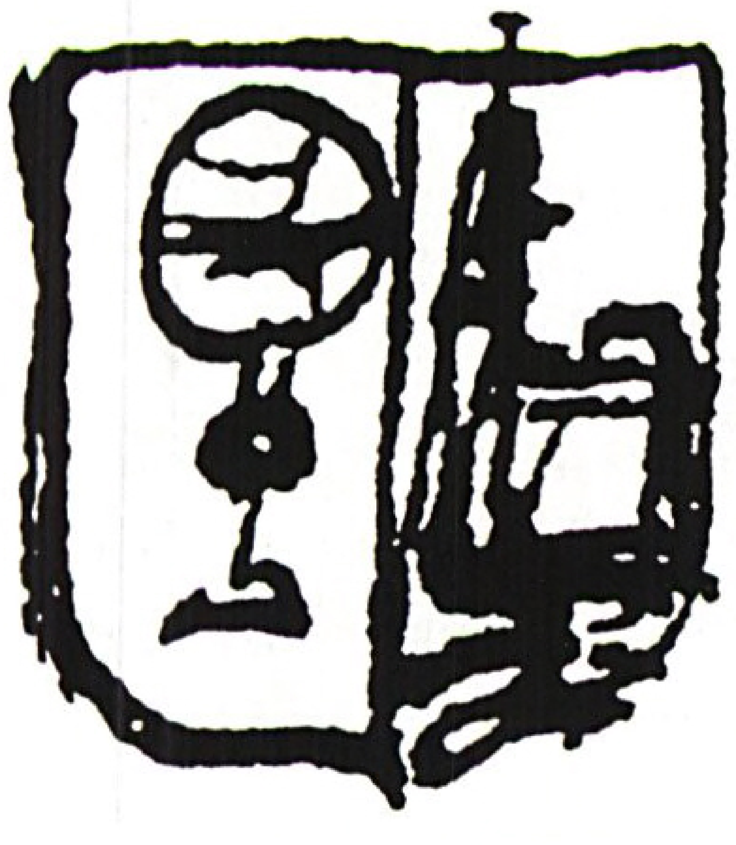
33 Meer over hem in: *Nieuw Nederlandsch Biografisch Woordenboek*, deel VII, kol. 270 e.v. Zie ook: *Geschiedenis van de techniek in Nederland*, deel V, Zutphen 1994, p. 112.

34 Jhr. H.W.M. van der Wyck, "Het Loo. De geschiedenis van een koninklijk domein", *Bull. Kon. Ned. Oudheidkundige Bond* 75 (1976), pp. 183-248.

Het graf van Nicolaes van Geelkercken (†1656), provinciaal landmeter van Gelderland

Prof.dr.ir. L. Aardoom

Nicolaes van Geelkercken was waarschijnlijk de bekendste en meest productieve landmeter in het 17e-eeuwse Gelderland. Landelijk verwierf hij al in zijn tijd roem met de naar zijn hand gedrukte kaarten van en stadsplattegronden in het gewest, in 1639 verschenen in Pontanus' *Historia Gelrica* , de toenmalige officiële Gelderse geschiedschrijving. Van die hand zijn ook vele manuscriptkaarten, gemaakt als grondboekhouding, voor rivierbeheer, ter gelegenheid van grensgeschillen of anderszins, bewaard gebleven. Genoeg om in 1972 te Zutphen aan zijn oeuvre een tentoonstelling te wijden. De daarbij uitgegeven gids[1] beschreef zijn leven en werk. Beknopt, dat wel, maar veel meer was er ook niet over hem bekend. Een recent onthullend artikel in *Caert-Thresoor*[2] heeft daarin enige verandering gebracht. Zo weten we nu met meer zekerheid dat Nicolaes in 1585 of 1586, waarschijnlijk in het inmiddels Duitse Geilenkirchen werd geboren in een gezin dat mogelijk uit het nabijgelegen Scherpenseel afkomstig was. De jonge Nicolaes studeerde een jaar in Keulen en vervoegde zich daarna in Italië bij zijn oudere broer Arnold, die daar als graveur werkte. Met zijn daar opgedane kennis en vaardigheid vestigde Nicolaes zich in Holland, eerst in Amsterdam, later in Leiden, waar hij in 1613 trouwde met de in Antwerpen geboren Abigaël de Vaerne, dochter van zijn Amsterdamse hospita. Met haar kreeg hij twee dochters (Marytje en Elisabeth) en drie zoons: Isaac (*Amsterdam 1614), Arnold (*Leiden 1622) en Jacob (*Leiden 1623). In zijn Hollandse tijd graveerde Nicolaes onder-meer nieuwskaarten. Aldus het belangrijkste recente nieuws over Nicolaes van Geelkercken. Bekend was al dat hij in 1628 werd belast met de carto-grafische illustratie van genoemde *Historia Gelrica* en dat hij in 1630 de overleden Bernard Kempinck mocht opvolgen als provinciaal landmeter van Gelderland. Zo kwam Van Geelkercken in Arnhem te wonen. Het meeste van zijn bewaarde werk dateert uit zijn Arnhemse tijd. De uit zijn huwelijk met Abigaël geboren zoons Isaäc en Arnold traden als landmeters in hun vaders voetspoor en ook Jacob was voor het vak voorbestemd; Isaäc volgde in 1657 zijn vader zelfs op als provinciaal Gelders landmeter. Dat was nadat Nicolaes in 1656 te Arnhem was overleden. Een tweevoudig dodengelui van de Grote Kerk begeleidde zijn begrafenis op 25 september.[3]



Vermoedelijke afbeelding op zerk Nicolaes van Geelkercken in de Minderbroederenkerk te Arnhem, 1671. Bron: Oud-Archief van de Kerkvoogdij der N.H. gemeente te Arnhem, inv. no 308, fol. 168.

Men zou vermoeden dat Nicolaes van Geelkercken toen ook in de Grote of Sint Eusebius Kerk ter aarde werd besteld, maar dat was waarschijnlijk niet het geval. Van december 1670 tot in maart 1671 werd de stad geteisterd door hoog Rijnwater en ook de aan de Kleine Oord gelegen Minderbroederen Kerk ontsprong niet aan de dans. Na de vloed was in de kerk "nauwelix eenen esterick ofte sarck op de grafsteeden [...] bliven liggen".[4] Aanleiding voor de kerkvoogden om in de zomer van 1671 de graven

1 Anonymus, *Nicolaes van Geelkercken, een Gelders kartograaf uit de zeventiende eeuw*, Zutphen 1972.

2 P.H. Meurer, "De jonge Nicolaes van Geelkercken", *Caert-Thresoor* 20 (2001), 41-47. Nederlandse vertaling door drs. W. Resida. Recensie door H.C. Pouls in dit nummer van *De Hollandse Cirkel*.

3 Ibid.

4 Gem. Archief Arnhem, Oud Archief van de Kerkvoogdij der Ned. Hervormde Gemeente te Arnhem, inv. no. 308, fol. 160.

in de kerk opnieuw te beschrijven. Daarbij werden alle graven genummerd en de namen van de rechthebbenden met hun eventuele merktekens of wapens "perfect" geregistreerd. Zodoende kwam op het koor graf nummer 57 op naam van "Nicolaes Geelkercken Lantmeter".[5] Het zal niet zómaar een graf zijn geweest, want het opgemaakte register is ter plaatse geïllustreerd met een in tweeën gedeeld wapenschild, waarop aan de linkerzijde een globe op piëdestal en rechts een kerkgebouw te zien zijn, kennelijk verwijzend naar het beroep en de afkomst van de overledene. Vermoedelijk was dit wapen uitgehouwen in een zerk, die Nicolaes van Geelkercken zelf kan hebben ontworpen. Wie nu, benieuwd naar verdere details of om andere redenen, voornemens zou zijn het graf te bezoeken, kan zich de moeite sparen; de Minderbroederenkerk werd in 1805 gesloopt en bij die gelegenheid moet het graf zijn geruimd.

Landmeter "Isaack Geelkercke", Nicolaes' zoon, kocht in 1666 in de Minderbroederen Kerk zelf een graf, "achter aent het choor gelegen geteikent mitte letter H"[6] en zal daar in 1672 zijn begraven. De Van Geelkerckens lagen op het koor in goed gezelschap, want sedert 1538 rustte daar ook het hart van Karel van Egmond, hertog van Gelre. In het oorspronkelijke zilveren kistje, het geheel in een loden omhulsel, werd dit in 1805 met enig ceremonieel overgebracht naar de hertogelijke tombe in de Grote Kerk.

5 Ibid., fol. 168.

6 Ibid., fol. 131.

Varia: film 'The island of the mapmaker's wife'

In het nummer van april 2000 van dit tijdschrift is in de rubriek Varia aandacht geschonken aan het ten behoeve van de speelfilm 'The island of the mapmaker's wife' als requisiet uitlenen van instrumenteel erfgoed uit de collectie van de afdeling Geodesie van de TU Delft. De bijdrage besloot met "Verder bericht volgt."

Op zaterdag 22 september 2001 is deze film in première gegaan tijdens het 21e Nederlands Film Festival in Rembrandt 1 aan de Oude Gracht te Utrecht. Tijdens dit festival werden ruim 300 Nederlandse films vertoond, waarvan er wel 84 in première gingen. Deze film is een overigens een Nederlands/Amerikaanse co-productie en is engelstalig met Nederlandse ondertitels.

Adri den Boer

Voor u gelezen....

J.H. Holsbrink - Een Fries driehoeksnet en een Fries coördinatenstelsel. In: Geodesia 2001-2, p.74-77; 2001-4, p.186-189; 2001-5, p.250-255.

In Friesland verscheen in 1859 een provincieatlas die later bekend werd onder de naam 'Eekhoffatlas'. Tot nog toe is altijd aangenomen dat de kaarten van deze atlas gebaseerd waren op het driehoeksnet van Krayenhoff.

Dit blijkt echter een onjuiste aanname te zijn.

In het eerste deel geeft Holsbrink een beknopt historisch overzicht van het ontstaan van de Eekhoffatlas, de driehoeksmeting in het algemeen en het werk van Krayenhoff. In het tweede deel beschrijft hij de vondst van enige archiefstukken in het Leeuwarder Rijksarchief. Deze stukken blijken betrekking te hebben op de uitvoering van een driehoeksmeting onder verantwoording van de ingenieur-verificateur J.H. Jappé. Dit net blijkt als nulpunt de Leeuwarder toren 'de Oldehove' te hebben. De schrijver trekt hieruit de conclusie dat dit net gebruikt is voor de kaart van Friesland uit 1859. In het derde en laatste deel vergelijkt Holsbrink een aantal identieke afstanden van driehoekszijden in het Friese net, het net van Krayenhoff en het RD-net. Hij komt daarbij tot een aantal belangrijke conclusies. De meest belangrijke is dat Friesland een eigen triangulatie heeft gehad maar er blijft ook een vraag, want het is (nog) niet duidelijk welke basis gebruikt is voor dit driehoeksnet.

Dat de schrijver trots is een Fries te zijn blijkt duidelijk uit deze artikelenserie, hij is niet voor niets lid van de Fryske Akademy. Bovendien geeft hij ook nog een samenvatting in het Fries! Uw recensent vraag zich echter af of de meest bekende Friese vakgenoot van Holsbrink, namelijk Gemma Frisius, deze tekst zou hebben kunnen lezen en begrijpen...

Dat historisch onderzoek door geodeten zeer nuttig kan zijn bewijst deze publicatie, een niet-geodeet zou de betekenis en waarde van de gevonden archiefstukken nooit onderkend hebben. Dit is een zeer prettig geschreven en goed leesbare publicatie, ook voor niet-vakgenoten zoals cartografen.

H. van Asbeck en M. de Visser - Het observatorium voor satellietgeodesie te Kootwijk. De jacht naar een steeds grotere nauwkeurigheid op een Delftse 'buitenpost'. In: Delft Integraal, 2001.3, p.32-35.

Hoe snel de ontwikkelingen op het gebied van de geodesie in onze tijd gaan bewijst het bovengenoemde artikel. In het depot van het Delftse Techniekmuseum staan twee instrumenten, een Bouwers Maksutov camera en een laserafstandmeter, deze instrumenten zijn zo'n tien jaar lang gebruikt door de afdeling Geodesie bij het streven de aarde zo nauwkeurig mogelijk op te meten. Eeuwenlang is met behulp van 'aardse' metingen getracht de aarde zo nauwkeurig mogelijk op te nemen. Dit artikel beschrijft heel beknopt hoe daar verandering in kwam door de opkomst van de satellietgeodesie. Daarbij speelde de Delftse afdeling Geodesie ook een belangrijke rol en dit had onder meer tot gevolg dat er in 1967 besloten werd in de buurt van Kootwijk een observatorium te bouwen. Het duurde echter nog tot 1972 voor het Ministerie van Onderwijs toestemming voor de bouw gaf.

Heel beknopt worden de technieken besproken en de samenwerking met diverse andere instellingen. Maar de techniek stond niet stil. Er kwam samenwerking met Westerbork, verder een mobiele laserafstandmeter met bediening via internet en het observatorium in Kootwijk werd overbodig. Het personeel ging terug naar Delft en twee hiervoor genoemde instrumenten kwamen in het depot van het Techniekmuseum terecht. In 1999 ging

Kootwijk 'op slot'.
Dit artikel geeft vooral leken een aardig inzicht in de opkomst van de satellietgeodesie en de geschiedenis van 'Kootwijk". Geodeten, die in deze materie thuis zijn, zullen echter hier en daar hun wenkbrauwen fronsen. Het is echter jammer dat de namen ontbreken van de geodeten die, onder leiding van Prof. L. Aardoom, zo'n belangrijke bijdrage leverden aan deze ontwikkeling en het werk op het observatorium en daarbuiten. Ook is het jammer dat de ruimte voor de bestaande historisch belangrijke instrumentenverzameling van Geodesie zo klein is dat deze twee instrumenten geen waardige plaats konden krijgen bij deze collectie.

Peter H. Meurer - De jonge Nicolaes van Geelkercken. In: Caert-Thresoor 2001 nr. 2, p.41-47.
In landmeetkundige kringen is Nicolaes van Geelkercken voornamelijk bekend als provinciaal landmeter van Gelderland. In dit artikel wordt ingegaan op het leven van de 'jonge' Van Geelkercken. Hij is vermoedelijk in 1585/86 geboren in het Duitse Geilenkirchen, studeerde een jaar in Keulen, reisde door Italië. Hij vestigde zich omstreeks 1607 in Amsterdam waar hij, volgens de auteur, een 'gedegen' opleiding kreeg als graveur, kaartontwerper en als landmeter. Voor dit laatste voert Meurer echter geen enkel bewijs aan, is hier de wens de vader der gedachte geweest? Nicolaes startte in 1610 in Leiden een eigen bedrijf als graveur en uitgever, later in Amsterdam en daarna weer in Leiden tot 1628, want in dat jaar verhuisde hij naar Arnhem.
Deze publicatie geeft interessante aanvullende gegevens op het leven van Nicolaes van Geelkercken maar helaas totaal geen informatie over zijn opleiding tot landmeter. Bij wie en waar hij het vak heeft geleerd blijft onbekend.

Soms kom je een publicatie tegen waaraan je zoveel genoegen beleeft dat je anderen deelgenoot wilt maken van dat genoegen. Zo'n publicatie is:
Topografische Dubbelatlas, schaal 1:200.000. Uitgegeven door Buijten & Schipperheijn, Amsterdam, 2001. ISBN 90 5881 034 8, f 95,00.
Deze uitgave bestaat uit twee atlassen die naast elkaar zijn ingebonden.
De ene is een facsimile-uitgave van de Topografische Atlas van het Koningrijk der Nederlanden op schaal 1:200 000 uit *1868. De atlas bevat 19 kaarten en een overzichtskaart. De kaarten zijn een verkleining van de 'normale' T.M.K. Koeman schrijft hierover in zijn* Geschiedenis van de Kartografie van Nederland: *"De verkleining onderging dermate weinig generalisatie dat ze eigenlijk als een T.M.K. in miniatuur beschouwd kan worden. Men staat in dubio deze kaart als een wonder van minitopografie te beschouwen of haar te veroordelen wegens gebrek aan inzicht in de cartografische generalisatie". Mijn voorkeur gaat naar het 'wonder', zeker als men de atlas vergelijkt met de tweede.*
De tweede atlas bevat de Topografie van het huidige Nederland op de basis van de SmuldersKompas-cartografie, op schaal 1:200 000. *Ook deze atlas bevat 19 kaarten en een overzichtskaart. De kaarten zijn in kleur en speciaal voor deze uitgave vervaardigd.* Door *toepassing van computertechnieken was het mogelijk kaarten te vervaardigen die per kaart precies hetzelfde gebied weergaven als bij de atlas van 1868.*
Door een speciale manier van inbinden is het mogelijk geworden per blad het kaartbeeld van 1868 naast dat van 2001 te bekijken. We weten wel dat er in ons land een grote urbanisatie heeft plaats gevonden (en nog steeds plaats vindt), maar hier wordt je er direct mee geconfronteerd. Dat geldt niet alleen voor de Randstad maar bijvoorbeeld ook voor Eindhoven en omgeving, kaart 18. Op de

kaart van 1868 zien we hier voornamelijk namen van dorpen en gehuchten, en hier en daar wat huizen, in 2001 zijn de namen verdwenen maar we zien overal grote woonwijken. Eeuwenlang is ons landschap geleidelijk veranderd. Bij de bouw van woningen e.d. werden bestaande wegen, dijken, rivieren en stroompjes gevolgd. Nu gaat alles 'op de schop', de historische landschapsontwikkeling verdwijnt. Dat is begonnen met de rationele ruilverkavelingen (gelukkig is men nu tot andere inzichten gekomen) maar radicaal geworden bij, bijvoorbeeld, de aanleg van de Botlek, Europoort en Maasvlakte voor de Rotterdamse havens, kaart 13. Dat alles wordt duidelijk bij het beschouwen van het kaartbeeld van 1868 en dat van 2001. Mogelijk dat deze uitgave helpt om plannenmakers tot betere inzichten te krijgen. De Betuwe- en HSL-lijn eisen nu hun tol en de Hoekse Waard, nu een prachtig landelijk gebied, wordt ook al bedreigd.

Deze uitgave bevat verder ook nog een beknopte, maar interessante inleiding van twaalf bladzijden.

Het zal voor de lezer duidelijk zijn: Ik ben enthousiast over deze uitgave, of u dat ook zult zijn moet u zelf onderzoeken.

Vraagt u zich af 'Wat heeft dit met landmeetkunde te maken?', dan kan ik er op wijzen dat landmeters in dienst van overheid en particuliere bedrijven metingen hebben verricht om al deze veranderingen in het landschap mogelijk te maken. Zonder meten kwam en komt er niet veel tot stand!

H.C. Pouls

Verkleind fragment van Kaart 13 1868 en 2001.

Inventarisatie geodetische instrumenten

In jaargang 2 nr. 3 van dit tijdschrift heb ik o.a. aangegeven wat de aanpak en de werkwijze van "De Hollandse Cirkel" is bij het inventariseren van het geodetisch instrumenteel erfgoed.
Nu, een jaar verder, geef ik een kort overzicht van de stand van zaken en de verdere plannen.
Van de 71 benaderde instanties en bedrijven blijken er 44 te zijn die objecten in huis hebben welke interessant zijn voor onze inventarisatie. Allen verlenen medewerking en de actie wordt over het algemeen gewaardeerd.
Bij 34 betrokkenen, waaronder alle overheidsinstanties exclusief de waterschappen, is de inventarisatie klaar; resultaat: ca 900 geïnventariseerde objecten waarvan ca 600 zijn gefotografeerd. Onze schatting van totaal ongeveer 1000 objecten aan het eind van 2001 zal ruimschoots gehaald worden.
Daarbij komt nog dat de Unie van Waterschappen op ons verzoek onlangs een adreslijst met 59 waterschappen beschikbaar heeft gesteld. Deze zullen op dezelfde manier worden benaderd voor inventarisatie. Wij verwachten ook hier een goede "oogst". Naar verwachting zal deze inventarisatie nog veel tijd vergen. Om te voorkomen, dat het tot nu toe opgebouwde bestand daardoor teveel veroudert, zal de selectie van belang voor de "Geodetische Collectie Nederland" uit de huidige inventarisatieactie nog in 2001 plaatsvinden.
Dit vindt plaats aan de hand van een database met het objectenbestand.
Deze database is welwillend ontworpen door de heer H.C. Grotendorst te Hilversum en wordt opgebouwd met de door mij aan hem toegeleverde inventarisatiegegevens.
Last but not least: het is mij een genoegen te kunnen mededelen, dat de heer R. Ruitenbeek uit Oranjewoud, gepensioneerd geodeet, bereid gevonden is het inventarisatieteam te versterken.

Jan Schut.

Afsluitende inventarisatie van de collectie van de Afdeling Geodesie door Gravesteijn en Pouls (foto Joost Marissen)

Historisch nieuws: voorstudie boek bij 125 jaar NCG

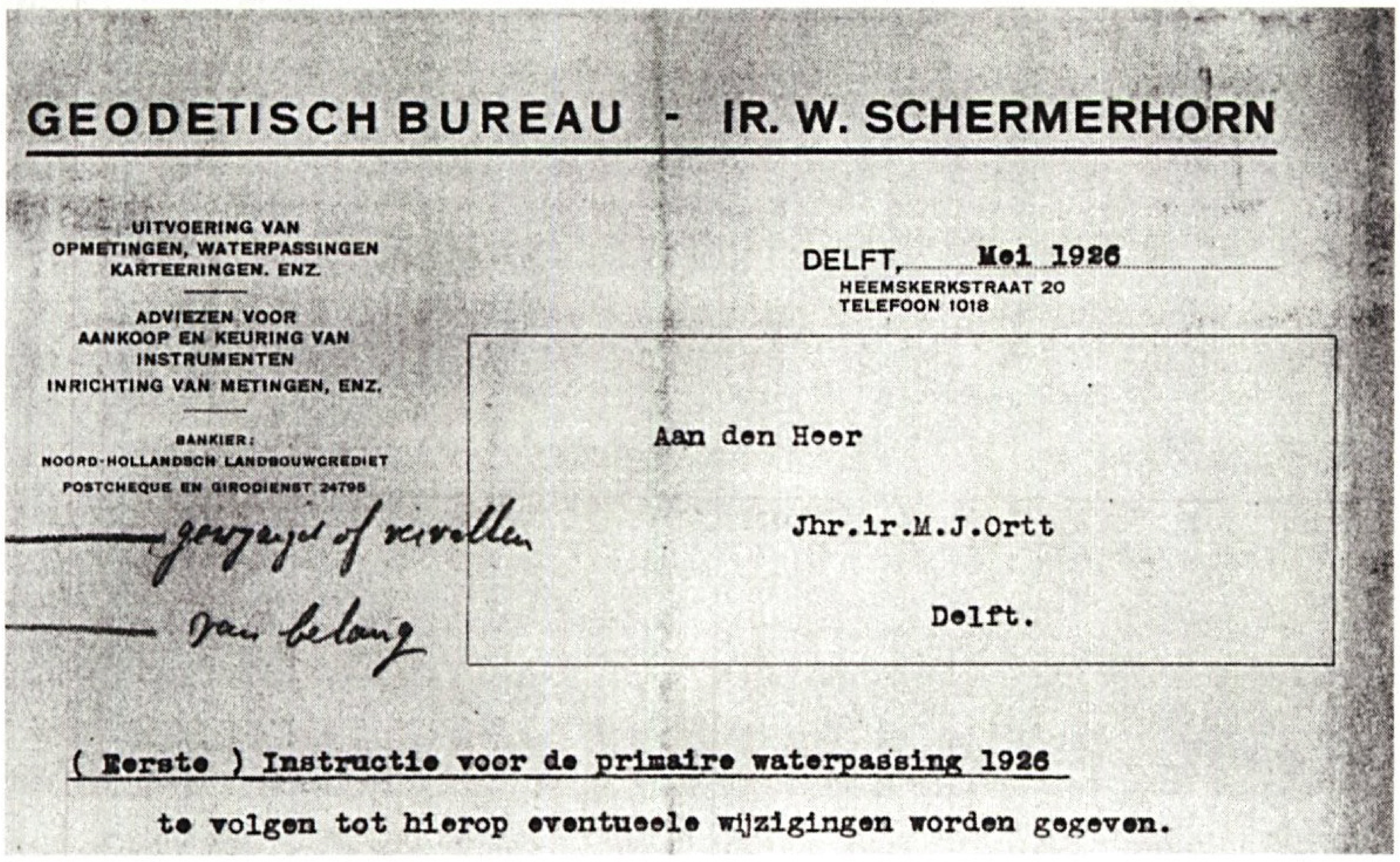
De Commissie heeft de Stichting Historie der Techniek opdracht gegeven om een voorstudie te verrichten naar de haalbaarheid en de inhoud van een boek over de geodesie in Nederland. Het boek moet verschijnen ter gelegenheid van het 125-jarig bestaan van de NCG in 2004. Drs E. Berkers van de Stichting heeft de studie uitgevoerd en het resultaat, het rapport: 'De Aarde verdeeld en verbeeld, berekend en getekend. Een voorstudie ten behoeve van een boek bij het 125-jarig bestaan van de Nederlandse Commissie voor Geodesie' (2000), is op 22 november 2000 besproken in de Commissie. De opsteller heeft een voorlopige hoofdstukindeling voorgesteld waarin een beeld van de geodesie in Nederland wordt geschetst met als thema's: de aarde als planeet, plaatsbepaling, de inrichting van het land, de exploitatie van aardse hulpbronnen en bouwen op het land, ondergronds en in het water. Het boek moet wetenschappelijk zijn en aansprekend en toegankelijk voor een breed publiek. De Commissie heeft zich goed kunnen vinden in de voorgestelde opzet en de acties tot het uitgeven van een boek en heeft het Dagelijks Bestuur gevraagd de benodigde fondsen hiervoor te gaan werven.

Uit: Jaarverslag 2000 Nederlandse Commissie voor Geodesie
NB. De NCG gaf intussen de Stichting opdracht tot het schrijven van het boek.

Varia: informatie uit briefpapier

In het NAP-archief bij de Meetkundige Dienst van de Rijkswaterstaat bevindt zich een "Instructie voor de primaire waterpassing 1926" getypt op briefpapier van het Geodetisch Bureau van ir. W. Schermerhorn. De inhoud van dit stuk is behandeld in A. Waalewijn, De Tweede Nauwkeurigheids-waterpassing van Nederland 1926-1940, Delft 1979.
Het voorbedrukte briefpapier op zichzelf geeft naast details voor een Schermerhorn-biografie als zijn kantooradres en bankier ook de producten van zijn bedrijf aan. Interessant is dat ook *"Adviezen voor aankoop en keuring van instrumenten"* apart worden genoemd.

Adri. den Boer



GEODETISCH BUREAU - IR. W. SCHERMERHORN

UITVOERING VAN OPMETINGEN, WATERPASSINGEN KARTEERINGEN. ENZ.

ADVIEZEN VOOR AANKOOP EN KEURING VAN INSTRUMENTEN
INRICHTING VAN METINGEN, ENZ.

BANKIER:
NOORD-HOLLANDSCH LANDBOUWCREDIET
POSTCHEQUE EN GIRODIENST 24795

DELFT, Mei 1926
HEEMSKERKSTRAAT 20
TELEFOON 1018

Aan den Heer

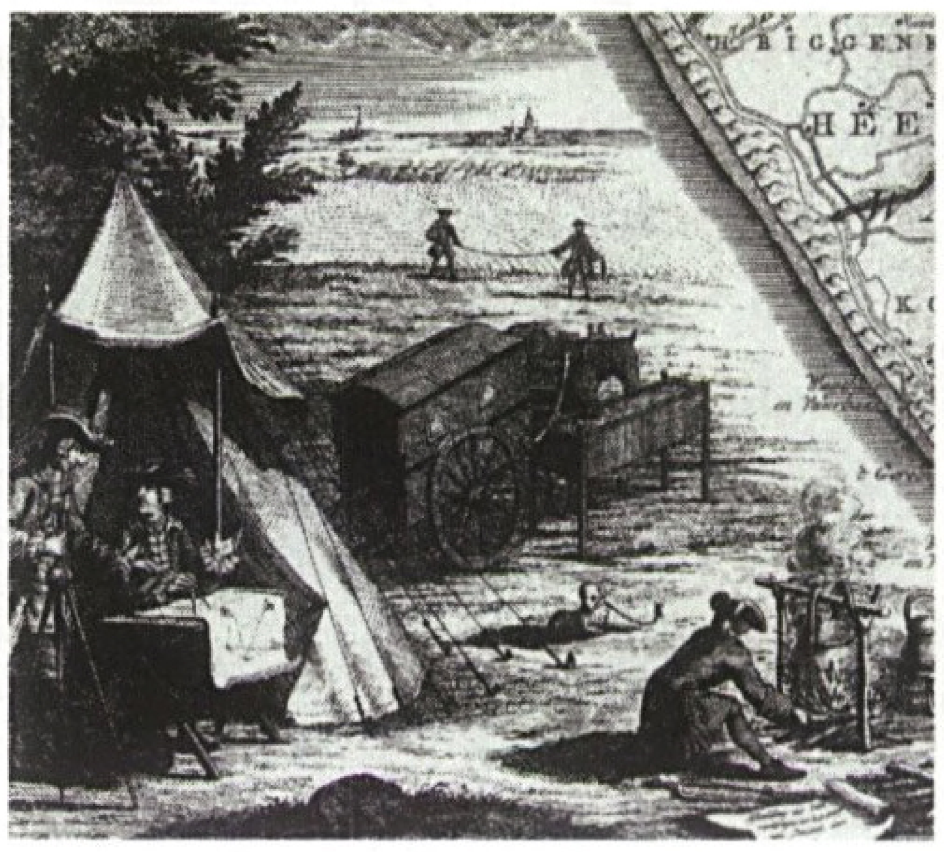
Jhr.ir.M.J.Ortt

Delft.

(Eerste) Instructie voor de primaire waterpassing 1926

te volgen tot hierop eventueele wijzigingen worden gegeven.

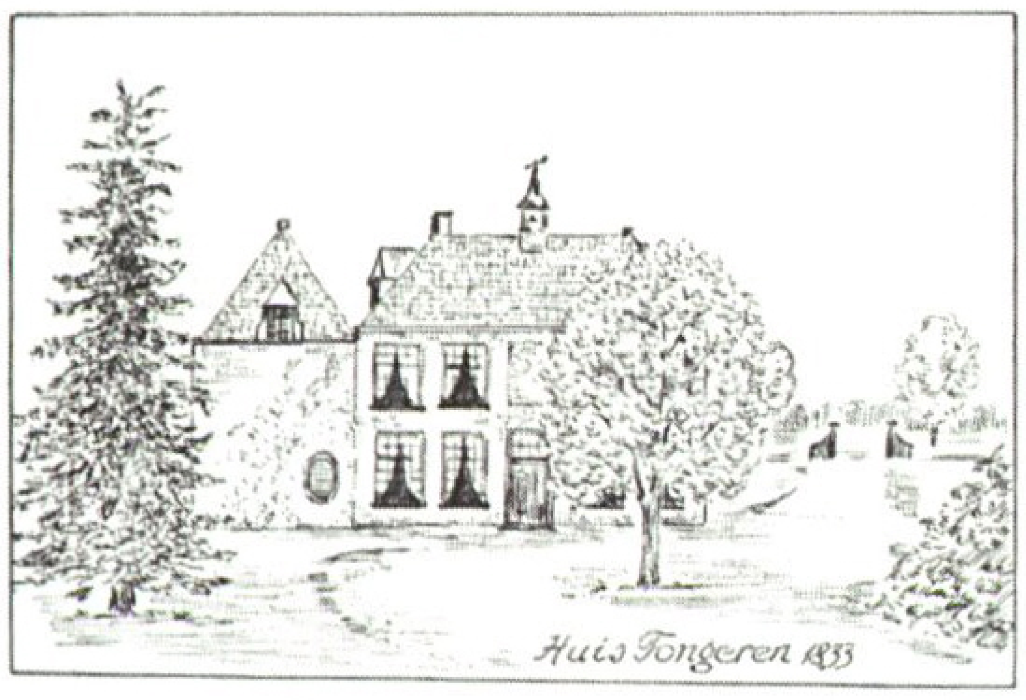
Historisch nieuws: Nederland op de kaart gezet



Van 29 juni t/m 7 oktober 2001 bood de tentoonstelling "Nederland op de kaart gezet" een selectie uit de Atlas van Stolk van diverse nationale kaarten. Deze atlas in het Historisch Museum Het Schielandshuis te Rotterdam is een verzameling historieprenten, opgezet door de verzamelaar Abraham van Stolk (1814-1896) en intussen in bruikleen bij de gemeente Rotterdam. "Nederland op de kaart gezet" was de 71ste tentoonstelling uit de collectie en bevatte 51 stukken. De expositie eindigde met prenten over de vervaardiging, de verkoop en het gebruik van kaarten. Het vouwblad van de expositie: *"Allereerst moesten landmeters en cartografen aan het werk. Vervolgens werd het papier geschept en konden kaarten gegraveerd en gedrukt worden. Deze werden dan verspreid door rondtrekkende prentenkoopmannen of verkocht in boeken- en prentenwinkels"* Om landmeters aan het werk te zien werd de sierlijke opvulling van de Tirion-kaart van Walcheren uit 1753 met de velduitrusting van de gebroeders Hattinga benut.

Adri den Boer

Varia: landmeter Pieter van der Kemp



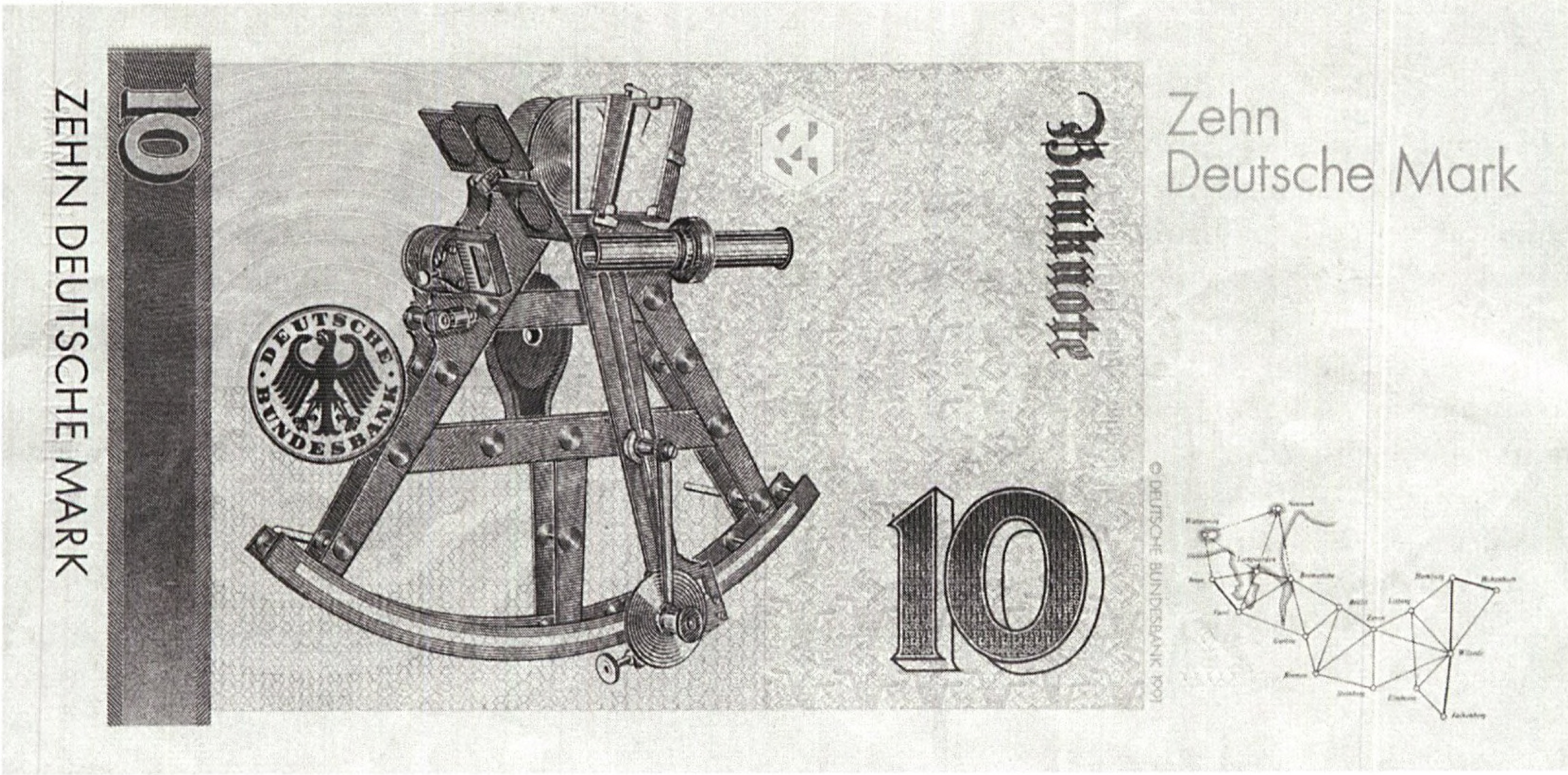
Evenals de heer Aardoom was ik bij het lezen van "Lopen met van Lennep" de landmeter Van der Kemp in Bolsward tegengekomen (De Hollandse Cirkel, juli 2001, p. 13). Voor mij was de naam bekend omdat ik hem enkele jaren geleden al had ontmoet bij het schrijven van de geschiedenis van het landgoed Tongeren bij Epe. Ten zuiden van het landgoed lag het Tongerense veen, gezamenlijk bezit van de "geërfden" uit de buurschap Tongeren, Jan Hendrik Rauwenhoff en de erven Peter Goossens van Tongeren. Rauwenhoff (hij was koopman en woonde in Amsterdam) wilde het Tongerense veen scheiden van het Eper veen, een verdeling maken met de familie Van Tongeren en de afwatering verbeteren. De metingen die hiervoor nodig waren werden verricht door de landmeter P. van der Kemp. Omdat ik vermoed dat hij de landmeter dagelijks tweemaal een wandeling van vijf kilometer naar de dorpskern van Epe wilde besparen, vroeg Rauwenhoff aan zijn tante, die het Huis Tongeren bewoonde, om onderdak: "Mag ik zoo vrij zijn voor een paar nachten voor den Heer Vanderkemp, een knap, fatsoendeluk Jong mensch uit 's Hage, bij U logies te verzoeken" (27 juni 1833).
In "Admissies als landmeter in Nederland voor 1811", samengesteld door E. Muller en K. Zandvliet, mijn geluk beproevend vond ik op blz. 49 de passage "Bij de Fundatie van Renswoude echter werden in de 1e helft van de 19e eeuw nog enkele landmeters afgeleverd (215)". Die noot 215 op blz. 59 verwijst naar De Booij en Engel: "Van erfenis tot studiebeurs", waarin onder anderen wordt genoemd Pieter van der Kemp, die in 1832 een landmetersadmissie kreeg.
Dat deze laatste dezelfde is als de landmeter in Tongeren kan veilig worden aangenomen. Maar was het ook de man in Bolsward?

J.C. Kreffer

Varia: geodetisch bankbiljet exit

Met de komst van de Euro raakt ook het Duitse bankbiljet van 10 mark uit 1991 uit de circulatie. De voorzijde toont het portret van Carl Friedr. Gauss (1877-1855) en onder andere zijn 'kromme'. Voor zijn persoon kan bijv. worden verwezen naar S.C. van Veen, De betekenis van Gauss voor de Geodesie, in: Tijdschrift voor Kadaster en Landmeetkunde 1956, p. 87-103.
De achterzijde van het bankbiljet bevat een sextant en een driehoeksnet met het ook door Krayenhoff benutte punt Jever in Oost-Friesland.

Adri den Boer



Varia: koffer van Vening Meinesz

Afgelopen zomer publiceerde De Volkskrant een serie 'Ter plekke' met zes delen over historische plaatsen van de Nederlandse wetenschap. Martijn van Calmthout schreef in de editie van 18 augustus 2001 onder de subkop "Hutkoffer, Faculteit Geodesie, Delft" onderstaande (zesde) bijdrage. In de krant staat er een foto bij van Martijn Beekman. Vening Meinesz is t.z.t. een artikel in dit tijdschrift waard!

Door zijn metingen onder zee ontdekte prof. dr. Vening Meinesz dat de aardkorst soms omlaag buigt. Zijn koffer vol aantekeningen is er nog.

De initialen luiden V. M. op de donkergroene reiskist, waarop bij nadere beschouwing ook nog een vaal roodwit kruis geschilderd blijkt. "Geen sleutels in de koffer", staat op een randje papier gekrabbeld. "Zijn bij de agent".
Er zitten nog altijd etiketten opgeplakt van de Holland-Amerika Lijn, van douane-inspecties aan onbekende grenzen, van de Nederlandsche Spoorwegen (8 stuks bagage, driemaal). En het adres in potlood van zijn beroemde eigenaar is nog gewoon leesbaar: F. A. Vening Meinesz, Potgieterlaan 5, Amersfoort. De professor thuis.
Onbekend is hoeveel de koffer is meegeweest van de ruwweg honderdduizend zeemijlen die de befaamde Delfts-Utrechtse geofysicus tussen 1923 en 1939 in onderzeeboten rondom de wereld voer. Dat deze koffer erbij was op zijn beroemdste reis rond de wereld aan boord van de H. Ms. K XVIII van de Koninklijke Marine, Kerst 1934 en voorjaar 1935, is haast zeker.
De Rijks Commissie voor Geodesie, de hoeders van de vaderlandse landmeetkunde waarvan ook Vening Meinesz (1887-1966) voorzitter was, bewaart de koffer om zijn historische inhoud, het ruwe wetenschappelijke materiaal van de man die als eerste de zwaartekracht op zee in kaart bracht. Net zo nauwkeurig als op land.
Ingewijden mogen hem wel eens bewonderen, in het archief van de commissie, een betonnen hoogbouw, middenin de weiden bij de Technische Universiteit Delft. De dubbel uitgevoerde precisie-slinger waarmee hij zijn metingen deed, staat er ook, in het museum met landmeet-instrumenten. In zijn proefschrift van 1915 beschreef Vening Meinesz er de baanbrekende principes van.
Talloze notitieboeken en boekjes zitten in de kist. Logboeken, mappen met losse bladen, eindeloze reeksen getallen, hier en daar voorzien van een vraagteken in rood, ruwe berekeningen, formules, schetsen, probeersels, alles in een sierlijk en systematisch handschrift. Onderin een reeks hoge ronde, wat roestige cacaoblikjes, elk 0,25 kilogram, met originele registratierolletjes van de onderzeese slingermetingen. Verbandpleister als etiket, dezelfde zwierige letters, weer dat potlood.
Het is de ruwe erfenis van een echte wetenschappelijke held, over wie spannende boeken werden geschreven en Polygoonjournaals vervaardigd. Zoon van burgemeester Vening Meinesz van Rotterdam, een gentleman van bijna twee meter lang die wetenschap bedreef waar nog geen geofysicus dat had gedaan: onder zee. In benauwde onderzeeërs vermeed hij de golfslag die aan het oppervlak slinger-metingen van de zwaartekracht onmogelijk maakte.
In 1923 voer hij in de H. Ms. K III van de Koninklijke Marine door het Suezkanaal naar Indië. In 1926 was hij aan boord van de K XIII, die hij een halfjaar exclusief voor metingen mocht gebruiken. In de jaren dertig voer hij meermalen, en onder toenemende publieke belangstelling, op de K XVII en de K XVIII. De 0-16, de eerste gelaste Nederlandse duikboot, was in 1937 zijn domein. President Roosevelt ontving de Nederlandse geleerde persoonlijk. In Indië wachtten radioreporters de vermetele professor aan de kade op.
Uit de asymetrische zwaartekracht bij diepzeetroggen leidde hij af dat een deel van de aardkorst er omlaag was gebogen. Het waren de voorboden van de ontdekking van de plaattectoniek, eind jaren zestig door Wegener, die inzag dat stromingen diep in de aarde enorme delen van de korst meeslepen. Vening Meinesz bleef tot zijn dood in 1966 geloven dat de aarde star was.

Behalve de hutkoffer zijn er alleen nog coördinaten op volle zee. De 0-16 werd op 15 december 1941 bij Malakka getorpedeerd en verging met 41 man aan boord. Alleen kwartiermeester Cornelis de Wolf overleefde. Het wrak werd in 1996 herontdekt bij het eilandje Tioman.
De XIII en XVIII werden op 2 maart 1942 beide in de haven van Surabaja door de bemanningen zelf lekgeschoten om te voorkomen dat ze in Japanse handen zouden vallen. De bezetter haalde twee jaar later de gehavende XVIII nog boven water en gebruikte de leeggehaalde romp als lichtschip in de Straat van Madura, benoorden Java. Op 16 juni 1945 joeg de Britse H. Ms. Taciturn haar daar, dertien jaar oud, definitief naar de kelder. 06 graden 48 minuten zuid, 112 graden 47 minuten oost, om precies te zijn.

Varia: landmeter legde eerste steen molen

In het zuidhollandse Ameide bevindt zich in het pand Voorstraat 2 een steen met de inscriptie:
"OP DEN 7 IULY 1763
HEEFT DEN LAND-
MEETER IAN KUYK
AEN DESEN MOOLEN
DEN EERSTEN STEEN
GELEGD."
De steen is kennelijk herplaatst en bevindt zich niet meer in een molen maar in een oud herenhuis. Tot voor een aantal jaren geleden was er ter plekke van de letter 'Y' in de naam een horizontale ijzeren roede bevestigd.
Chronologische lijsten van Utrechtse landmeteradmissies geven voor Jan Kuyk als registratiedatum 6-2-1759[1].

Adri den Boer

1 E. Muller, Registraties van Utrechtse landmeters in de 17e en 18e eeuw, in: Geodesia 1983, p. 112. Ook: E. Muller en K. Zandvliet (red.), Admissies als landmeter in Nederland voor 1811, Alphen a/d Rijn, 1987, p. 106.

Historisch nieuws: Eiland Tiengemeten opnieuw bemeten

Op 13 september jl. is op het eiland Tiengemeten een studiedag gehouden over toekomst en inrichting van het eiland. De Stichting Historisch Boerderij Onderzoek (SHBO) te Arnhem tekende voor de organisatie van deze dag, samen met de Vereniging tot behoud van Natuurmonumenten in Nederland, die sinds 1997 eigenaar is van het eiland. De inleidingen op deze studiedag zijn neergelegd in het door voornoemde stichting uitgegeven 'SHBO Jaarboek 2001 Tiengemeten'. Hierin zijn ook de resultaten van het bouwhistorisch onderzoek van de boerderijen op Tiengemeten weergegeven. Het eerste exemplaar van dit goed gedocumenteerde jaarboek is tijdens de studiedag overhandigd aan de staatssecretaris van het Ministerie van Natuurbehoud, Landbouw en Visserij (NLV), mevrouw G.H. Faber.

Het eiland Tiengemeten, gezien vanaf de Veerpont (foto Jan van Eck)

Tiengemeten

Het eiland Tiengemeten in het Haringvliet is het laatst overgebleven echte eiland in zuidwest Nederland. Het behoort tot de gemeente Korendijk, Zuid Holland. De naam 'Tiengemeten' is afgeleid van de oorspronkelijke oppervlakte van het eiland. 'Gemet' is namelijk een oud Vlaams-Nederlandse oppervlaktemaat van ± ½ ha; 'tien gemeten': 5 ha dus. Het eiland is ontstaan door bedijkingen van zandplaat en slikken tussen 1770 en 1860[1]. Op een in 1598 door landmeter Dirck Adriaensz Schelven vervaardigde kaart wordt voor het eerst melding gemaakt van 'Den Thyen Gemeten'[2]. Het moet de beginfase van de plaat zijn geweest in welks fase ook de naam is ontstaan. In 1639 heeft het eiland -

1 SHBO 2001 Tiengemeten, Arnhem, 2001, blz. 8

2 Ibidem, blz. 20

Een niet meer in gebruik zijnde coupure (foto Jan van Eck)

zoals blijkt uit een kaart van Jaco Sperwer van de platen en gorzen in het Hollands Diep en Haringvliet - al meer vorm aangenomen. De plaat is dan al veel groter dan 'tien gemeten', namelijk 137 morgen (= 116 ha)[3]. Als gevolg van aanslibbing blijft de plaats 'groeien' en krijgt daarmee ook economische waarde, hetgeen blijkt als 1688 'de Plaat thien gemeten' door de Staten van Holland in eeuwigdurende erfpacht wordt uitgegeven[4]. In 1790 wordt - bij een erfdeling - Arnoud Jan van Brienen, heer van Groote Lindt, Dortsmonde en Stad aan 't Haringvliet, de nieuwe erfpachter. Later erft zijn zoon Willem Joseph - evenals zijn vader een welgesteld koopman in Amsterdam - de erfpacht[5]. In 1804 vragen de heren Hugo Vogel en Bastiaan Broere namens de belanghebbenden ("geïnteresseerden') aan het Staatsbewind van de Bataafse Republiek vergunning tot het indijken van Tiengemeten[6]. Het betreft hier een 'compagnie' die in ruil voor de bedijking van Van Brienen de huur van het eiland krijgt. Hugo Vogel is landbouwer en landmeter in Hooge Zwaluwe, West-Brabant, daar woont ook Broere[7]. Vogel heeft ook de meeste kaarten van Tiengemeten uit de beginperiode vervaardigd[8]. Door de bedijkingen die er in die periode plaatsvinden, neemt de oppervlakte 'bedijkt land' op Tiengemeten in enkele jaren toe van 45 tot 350 ha.

Het eiland kent thans een totale oppervlakte van ± 1000 ha. Binnendijks telt het ± 700 ha. Het eiland is altijd in particulier bezit geweest.

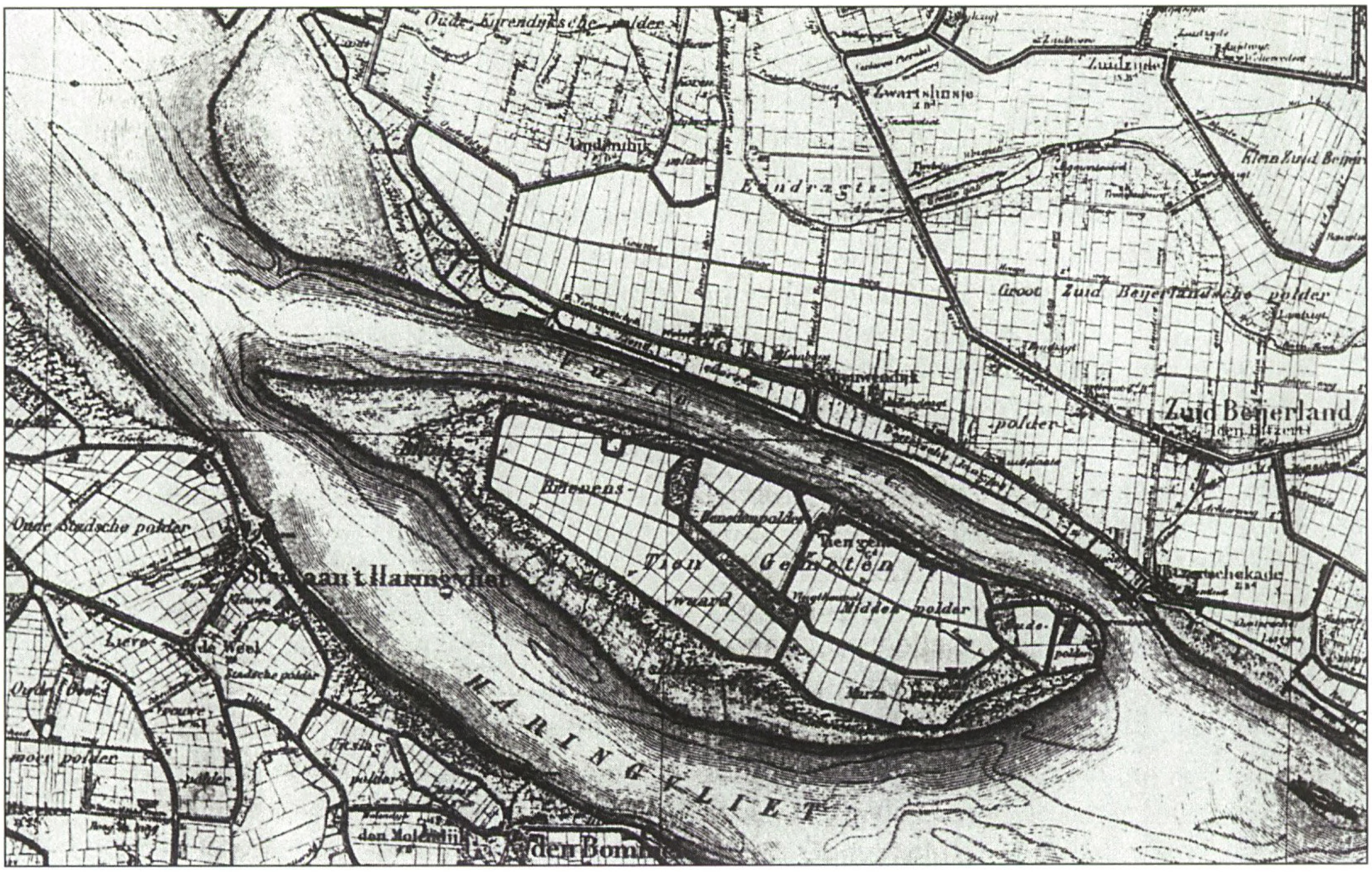
Boerderijen, sluizen, ontwikkeling

Tiengemeten herbergt een tiental boerderijen (het eiland heeft blijkbaar iets met het getal tien) die - op één na - alle leeg en verlaten staan in afwachting van herbestemming. De oudste boerderijen op het

3 Ibidem
4 Ibidem
5 Ibidem, blz. 31
6 Ibidem
7 Ibidem
8 Ibidem

eiland - waaronder de Ida Hoeve - dateren van 1804. Deze zijn dan ook op het kadastrale minuutplan van 1820 reeds ingetekend. Het aantal boerderijen duidt ook op de uitsluitend agrarische functie van het eiland. Het eiland voorziet in drie duikersluizen ten behoeve van het afvoeren van water. Sinds de afsluiting van het Haringvliet - begin jaren zeventig van de vorige eeuw - ligt het eiland buiten de invloed van de getijden. Een aantal coupures getuigen nog uit de periode van vóór die tijd.
Het concept-plan waarin de toekomst en inrichting van het eiland is vastgelegd wordt gekend onder de titel www. Anders dan op het eerste gezicht wordt vermoed in het huidige 'netwerk-tijdperk' staan deze letters voor:
'**w**ildernis (in dit gebied mag de natuur zijn gang gaan) **w**eelde (hier wordt de natuur 'n handje geholpen) en **w**eemoed (in dit gebied zal de oude cultuur-historie te herkennen zijn).
Hoe het ook zij, het blijft spannend op Tiengemeten.

Jan van Eck



Het eiland Tiengemeten

Bronnen
- *Historisch Boerderij Onderzoek 2001 Tiengemeten*, Arnhem, 2001;
- K. ter Laan, *Aardrijkskundig Woordenboek van Nederland*, Van Goor, 's Gravenhage 1948 Batavia;
- Prof.dr. G.A. Kohstamm en dr. H.C. Cassee (redactie), *Het Cultureel Woordenboek*, Anthos, Amsterdam, 1998

Varia: uit een brievencopieboek van Heuvelink

In het vorige nummer van dit tijdschrift is een genealogische bijdrage gepubliceerd over prof. ir. Hk.J. Heuvelink (1861-1949). In het archief van de Rijksdriehoeksmeting bij het Kadaster bevindt zich materiaal van de triangulatie van Nederland door deze civiel-ingenieur. In deze rubriek leek het passend om aanvullend enkele door hem verzonden brieven te publiceren. Deze geven een beeld van de dagelijkse gang van zaken en de gedetailleerde verslaglegging aan prof.dr. Ch.M. Schols van de Rijkscommissie voor Graadmeting en Waterpassing. In het persoonlijk leven van Hendrik Jan Heuvelink was de situatie ten tijde van het schrijven dat hij te Delft woonde en net in juli 1887 zijn eerste kind kreeg.

48. Den Heer Prof.Dr. Ch.M. Schols. — Winschoten 8 Sept. 1887
Hooggeleerde Heer! Zoodra de lucht ophelderde plaatsten wij het instrument op den pijler. De heliotropen van Pilsum, Emden, Leer, Windberg en Groningen waren bijna voortdurend zichtbaar, doch alle zeer onrustig gedurende den geheelen namiddag.
Te 2u30 stond de theodoliet. Tegen 5 uur waren Emden en Leer zoo, dat ik dien hoek drie maal gemeten heb. Bij de laatste meting was Leer weder veel onrustiger geworden.
De Heer Wildeboer is heden naar Uithuizermeden, ikzelf begeef mij aanstonds naar Onstwedde om daar den heliotroop te plaatsen. Van den heliotropist in Gieten kwam heden morgen een brief. Die man schijnt in de war te zijn omtrent de richting, waarin hij moet heliotopeeren. Een bezoek daar is dus nog noodig.
Na beleefde groete verblijf ik met hoogachting
Uw Dw Dr Hk.J. Heuvelink

---

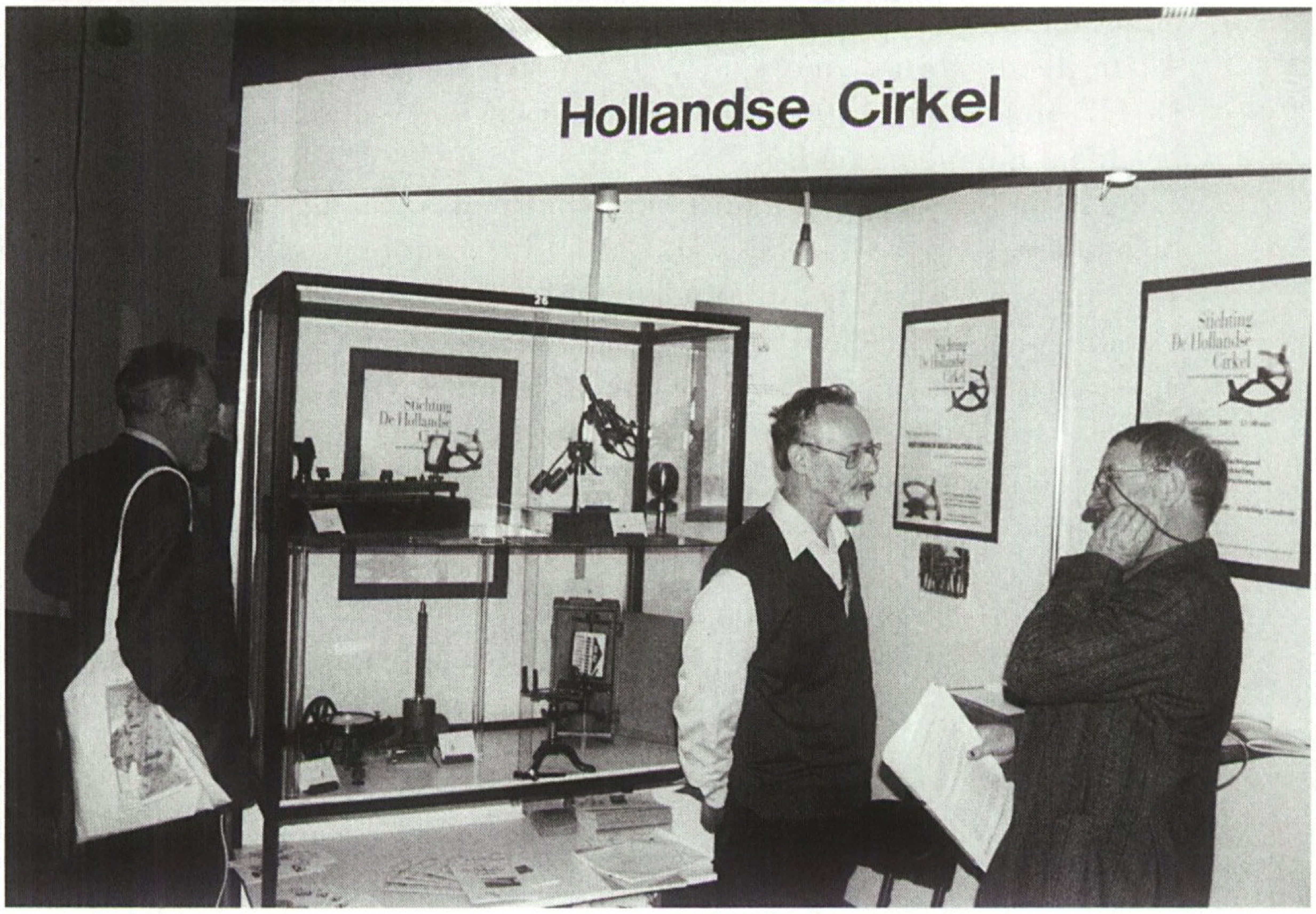
49. Den Heer Prof.Dr. Ch.M. Schols. — Winschoten 10 Sept 87
Hooggeleerde Heer! Donderdag 8 Sept begaf de Heer Wildeboer zich naar Uithuizermeden om den heliotroop te verplaatsen ikzelf plaatste dien dag den heliotroop in Onstwedde. Vrijdag begaf de Heer Wildeboer zich naar Gieten. De heliotropist daar verstond zijne kunst nog niet. Ik was te Finsterwolde om naar Gieten en Uithuizermeden licht te geven en uit te zien. Het licht te Gieten is te Finsterwolde zeer goed zichtbaar vrij hoog boven de boomen. Omtrent Uithuizermeden heb ik nog geen zekerheid. Ik heb er gisteren niets van gezien. Bij thuiskomst vond ik telegram van daar - Komt zoo spoedig mogelijk daar ik zoo geen licht kan geven - van Baay.
Wat daar nu is weet ik niet. De Heer Wildeboer is er heden morgen heengereisd. Donderdag heeft de zon niet geschenen. Vrijdag liet zich het weer goed aanzien, doch tegen half vier verdween de zon. Gelegenheid om te meten hebben wij alzoo niet verzuimd. Na beleefde groete verblijf ik met hoogachting.
Uw Dn Dr Hk.J. Heuvelink

---

50 Briefkaart. Den Heere J. Wyggers Onstwedde. 10/9 87
Door bezigheden was ik verhinderd heden mijn heliotroop naar Onstwedde te richten. U zult dus tevergeefs naar licht uitgezien hebben. Maandag hoop ik U licht toe te zenden. Met hoogachting Hk J. Heuvelink.

50. Briefkaart. Den Heer J. Wijgers *Onstwedde 10/9 87*
Door bezigheden was ik verhinderd heden mijn heliotroop naar Onstwedde te richten. U zult dus tevergeefs naar licht uitgezien hebben. Maandag hoop ik U licht toe te zenden. Met hoogachting Hk.J. Heuvelink

HC op Geodesia-vakbeurs



Foto's
Adri den Boer

Oud en Nieuw

In mijn loopbaan in de landmeetkunde en de fotogrammetrie ben ik altijd gefascineerd geweest van vernieuwingen: nieuwe instrumenten en methoden.
Als eerste van een nieuw instrument denk ik aan de WILD A7, de opvolger van de toen in mijn ogen al haast volmaakte A5. Ik spreek dan over 1952, haast een halve eeuw geleden.
Voor niet-fotogrammeters: de A staat voor Autograph, een serie instrumenten geconstrueerd en op de markt gebracht door de firma Wild te Heerbrugg, nu: Leica.
Een volgende "thrill" herinner ik me toen ik in 1973 in Nigeria een cursus leidde. We ontvingen zes elektronische tafelrekenmachines. Die konden door een eenvoudige druk op de knop worteltrekken!!

Fünfstellige vollständige
trigonometrische und polygonometrische
Tafeln für Maschinenrechnen
Teilung des Quadranten in 90 Grade zu 60 Minuten
Bearbeitet von **Dr. F. G. Gauss**
Wirkl. Geh. Oberfinanzrat
6. u. 7. Auflage. 100 Seiten gr. 8°. Gebunden RM. 5.40.

Advertentie ZfV, 1934

Het eerste wat ik kocht toen ik weer in Nederland was, was een HP45. Een zakrekenmachine die niet alleen kon worteltrekken maar ook goniometrische functies in 9 decimalen onder de knop had. Ik herinner me nog zo goed dat we een vuistdikke tafel van ongeveer A4-formaat gebruikten om de waarden op te zoeken met een dergelijke nauwkeurigheid.
De HP 45 kostte *f* 1300,-. Dat had ik graag over voor dat wondertje, hoewel ik hem helemaal niet nodig had.
Lengte- en breedtebepaling heb ik, behalve als oefening in het 4e jaar, nooit gedaan. Mijn bijzondere interesse had het wel. Dat had voor mij iets romantisch, wat een achterwaartse snijding ook had, zij het in mindere mate.
Detailmeting miste die romantiek. Als fotogrammeter keek ik daar een beetje op neer.
Tegen het einde van de jaren 70 doken de letters GPS op: Global Positioning System. Dat leek aanvankelijk alleen van belang voor luchtnavigatie. Toen ik in 1985 in de VUT ging had het bijna het stadium bereikt dat het voor fotovluchten gebruikt zou kunnen worden. Dat het ook voor nauwkeurige puntsbepaling geschikt zou worden, kon ik me toen niet indenken.
Weg romantiek van de astronomische plaatsbepaling!
In 1999 is de apparatuur met een 12 kanaals ontvanger in zakformaat voor 400 gulden te koop! U begrijpt het al: ik heb me zo'n dingetje aangeschaft. Heb je dan een boot?, werd er gevraagd. Nee, maar wel een fiets!

Henk Zorn

Agenda

17 november 2001	Studiedag "De Franse kaarten van Drenthe en de noordelijke kust (1811-1813)" van de NVK-Werkgroep voor de Geschiedenis van de Kartografie en de Drentse Historische Vereniging te Assen, zie www. kartografie.nl
23 november 2001	HC-symposium " Nederlandsch gedachtegoed rond de ontwikkeling van geodetisch instrumentarium" te Delft, zie p. 3 in dit nummer
30 november/ 1 december 2001	FIG-colloquium "Land surveyors from Roman times to 16th century" te Brussel (B), zie www.geometeres.net/j-ugeb

Bedrijfsdonateurs

Buro Intermediair	Paramaribo
De Koningh	Arnhem
Gemeente Apeldoorn	Apeldoorn
Gemeentewerken	Rotterdam
HAM, Survey afdeling	Rotterdam
Hoogheemraadschap van Delfland	Delft
Ingenieursbureau BCC	Leerdam
Kipp & Zonen	Delft
Oranjewoud, Geo-info	Heerenveen
Tensing SKS	Zaltbommel
The Hydrographic Society	Rijswijk
Walburg Pers	Zutphen

Stichting Geodesia

Stichting Geodesia is het samenwerkingsverband van geodetische beroepsverenigingen in Nederland.

De stichting heeft als doel:
- het bevorderen en verbreden van de kennis en bekendheid van de geodesie;
- het bevorderen van de samenwerking met aanverwante vakgerichte organisaties.

Daartoe is de stichting actief op de volgende terreinen:
- uitgeven van het maandblad 'Geodesia', tijdschrift voor geodesie en geo-informatie;
- organiseren van vakbeurzen, congressen, studiedagen en rayonbijeenkomsten;
- ondersteunen van de Geodesie Promotie Commissie.

Bij de stichting zijn de volgende verenigingen aangesloten:
- VVL - Vereniging van Landmeetkundigen;
- NVG - Nederlandse Vereniging voor Geodesie;
- BVK - Bond van Kadasterpersoneel;
- VMDR - Vereniging Meetkundige Dienst van de Rijkswaterstaat.

Voor meer informatie:

STICHTING GEODESIA - Postbus 10390 - 7301 GJ Apeldoorn
telefoon (055) 5761440 - fax (055) 5761441
website: www.geodesia.nl

Stichting Geodesia